POZNAŃ WRZESIEŃ 1929 Nr. 9

PRZEGLĄD LEŚNICZY

ZAŁOŻONY w ROKU 1876

CZASOPISMO MIESIĘCZNE



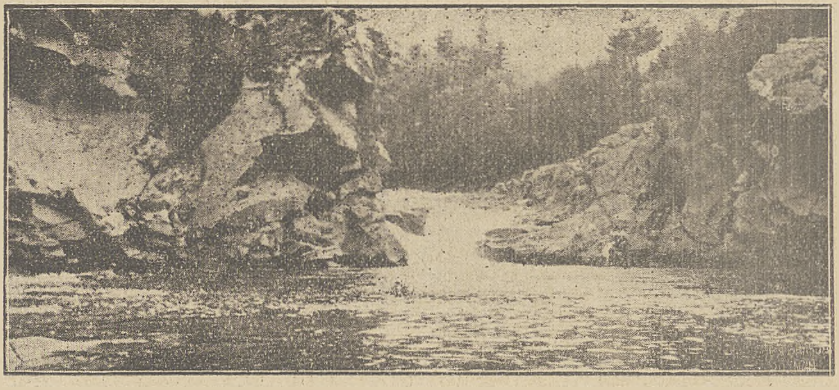
POD REDAKCJĄ

J. ZIÓŁKOWSKIEGO i W. A. ŁUCZKIEWICZA

TREŚĆ.

PRENUMERATA: Przy odbiorze w ekspedycji miesięcznie: 1,50 zł. kwartalnie: 4,50 zł, z wysyłką pocztową mies. 1,80 zł, kwartaln. 5,40 zł. Abonament na pocz. mies. 1,60 zł, kwart. 4,80 zł, półr. 9,60 zł, rocz. 19,20 zł.
CENA OGŁOSZEŃ: Za całą stronę 40,00 zł, 1/2 str. 20,00 zł, 1/4 str. 10,00 zł, 1/8 strony 5,00 zł, na 1 str. okładki 10% drożej.
RABAT: Przy 3—6 razow. ogłosz. 5%, 7—12 razow. 10%, stałe ogłosz. 20%

Redakcja, Administracja i Ekspedycja Poznań ul. Wielkie Garbary 20.



J. MIKLASZEWSKI

Współpraca Międzynarodowa na polu doświadczalnictwa leśnego.

Już od szeregu lat przed wojną, były czynione ze strony wybitniejszych osobistości świata naukowego szeregu krajów europejskich usiłowania, w kierunku powołania do życia naczelnej instytucji międzynarodowej, która byłaby zorganizowanym wyrazem najbardziej aktualnych dążeń i potrzeb współpracy międzynarodowej na polu współczesnego doświadczalnictwa leśnego i stanowiłaby wybitny czynnik, jednoczący wysiłki ducha ludzkiego dla umożliwienia tej współpracy.

Najistotniejszym konkretnym wyrazem tych usiłowań oraz pierwszym zawiązkiem i pierwszą śmiałą próbą realizacji wielkiej myśli o wszechstronnej współpracy międzynarodowej na polu doświadczalnictwa leśnego, było między innemi powstanie w 1891 r. pierwszego międzynarodowego stowarzyszenia leśnego pod nazwą: „Międzynarodowego Związku leśnych zakładów doświadczalnych" (L'union internationale des stations de recherches forestieres", lub „Internationaler Verband forstlicher Versuchsanstalten"), regulującego sferę stosunków międzynarodowych w dziedzinie doświadczalnictwa leśnego do czasu wielkiej wojny wszechświatowej.

Zgodnie ze swem założeniem Związek miał roztrząsać na kongresach wszelkie zagadnienia z dziedziny leśnych prac badawczych, ułatwiać wymianę myśli naukowej

pomiędzy poszczególnemi zakładami doświadczalnemi, i, o ile to możliwe, dawać do niej inicjatywę, koordynować wysiłki grup narodowych w dziedzinie organizacji pracy naukowo - badawczej, mającej zasadnicze znaczenie dla produkcji leśnej i całego leśnictwa światowego i ustalać jednolite zasady, metody i technikę prowadzenia badań naukowych, oraz ogarniać wszelkie niemal dziedziny myśli, dociekań, prób i prac, które mają podstawowe znaczenie dla całokształtu leśnictwa, a są ponad siły poszczególnych organizacyj narodowych.

Jednym z najważniejszych przejawów życia tego powstałego przed wojną Związku były Międzynarodowe Kongresy leśnych zakładów doświadczalnych, przy których istniał on raczej tylko jako integralna jego część, nie zaś jako samodzielne i odrębne organizacyjnie ciało.

Tym sposobem działalność Międzynarodowego Związku leśnych zakładów doświadczalnych ograniczała się prawie wyłącznie do perjodycznego zwoływania, przygotowywania i organizowania Międzynarodowych kongresów leśnych zakładów doświadczalnych, które co cztery lata przez cały okres przedwojenny odbywały się kolejno w różnych państwach.

Ostatni Międzynarodowy Kongres tych zakładów, a szósty z kolei, miał miejsce w 1910 r. w Brukseli. Węgry, Bawarja i Prusy wystąpiły na tym Kongresie z oficjalnemi zaproszeniami na następny kongres do swoich krajów. Ostatecznie zaproszenie Węgier zostało przyjęte jednomyślnie, wskutek czego postanowiono, jako siedzibę Związku, uważać Węgry, oraz odbyć następny kolejny kongres w Budapeszcie w 1914 r.

Kongres ten jednakże nie doszedł do skutku z powodu wybuchu wielkiej wojny wszechświatowej, której nikt z ówczesnych uczestników kongresu brukselskiego nie przewidywał i nie przypuszczał, że większość z nich nie doczeka czasu, kiedy wreszcie uchwała w sprawie zwołania następnego kongresu będzie mogła być wykonana.

W 1922 r. Międzynarodowy Związek leśnych zakładów doświadczalnych poniósł bardzo ciężką stratę przez śmierć swego przewodniczącego, węgierskiego radcę ministerjalnego, ś. p. d-ra E u g. V a d a s a, który na skutek jednomyślnej uchwały, powziętej w 1910 r. na kongresie w Brukseli, został powołany na prezesa Związku.

Od tej chwili działalność Międzynarodowego Związku leśnych zakładów doświadczalnych dla zrozumiałych powodów zupełnie zamarła.

Dopiero od kwietnia 1926 r. dzięki inicjatywie i staraniom specjalnej konferencji, obradującej w Zurychu bezpośrednio przed otwarciem I Międzynarodowego Kongresu leśnego w Rzymie, rozpoczyna się nowy etap prac organizacyjnych nad praktycznem zastosowaniem postanowień, zawartych w uchwałach ostatniego Międzynarodowego Kongresu w Brukseli.

Na tej krótkiej i bardzo nielicznej międzynarodowej konferencji, w której uczestniczyli reprezentanci leśnych zakładów doświadczalnych z Danji, Finlandji, Francji, Niemiec, Norwegji, Szwajcarji, Szwecji i Stanów Zjednoczonych Północnej Ameryki, uznano za wskazane wznowienie przerwanych prac nad organizacją Międzynarodowych Kongresów i postanowiono powołać do życia Międzynarodowy Związek leśnych zakładów doświadczalnych.

Dążąc do jaknajszybszego przeprowadzenia powyższych zamierzeń, postanowiono bezzwłocznie powołać przez ogólne zgromadzenie członków tej Konferencji na przewodniczącego Związku prof. H. Hesselmana, któremu w celu ostatecznego załatwienia sprawy, polecono zająć się organizacją najbliższego VII Międzynarodowego Kongresu leśnych zakładów doświadczalnych.

Termin zwołania tego Kongresu, mającego się odbyć w Stockholmie, ustalonym został na rok 1928, lub 1929. W wykonaniu uchwał konferencji zurychskiej i dla zrealizowania projektu zwołania Międzynarodowego Kongresu, w ustalonym terminie zostały wyłonione 2 specjalne szwedzkie komitety: 1) organizacyjny, pod przewodnictwem prof. H. Hesselmana i 2) wykonawcy, przy udziale 36 członków przeważnie ze sfer miarodajnych rządowych Szwecji, pod honorowem przewodnictwem prezesa rady ministrów A. Lindemana, w którym Kongres znalazł gorące poparcie.

Szwedzki komitet organizacyjny zabrał się energicznie do pracy, mając notabene bardzo niewiele czasu do dyspozycji.

Dzięki moralnemu poparciu Komitetu Wykonawczego, jak również energicznej i niezmordowanej pracy przygotowawczej Szwedzkiego Komitetu Organizacyjnego, którego duszą, obok pełnego inicjatywy prof. H. Hesselmana, był właściwie sekretarz generalny tego Komitetu, a zarazem inspektor lasów i asystent wydziału leśnego Instytutu Doświadczalnictwa leśnego w Szwecji Sv. Petrini, zwołany został na 22—27 lipca 1929 r. do Stockholmu pierwszy w dobie powojennej, a siódmy z kolei

Międzynarodowy Kongres leśnych zakładów doświadczalnych.

Na kongres ten. zwołany po 19 latach przerwy, przybyło blisko 200 osób, reprezentujących naukę i wiedzę leśniczą, oraz administrację leśną 36 krajów, t. j. prawie wszystkich cywilizowanych państw Starego i Nowego Świata, podczas gdy na obradującem w 1910 r. ogólnem zgromadzeniu Międzynarodowego Związku leśnych zakładow doświadczalnych w Brukseli reprezentowane było 18 państw, które wysłały około 50 swych delegatów do udziału w tem zgromadzeniu.

Jest to najlepszym dowodem, jak dalece myśl o współpracy międzynarodowej w dziedzinie doświadczalnictwa leśnego jest dzisiaj aktualna, skoro ma tylu gorących wyznawców i zwolenników właśnie wśród państw, pragnących dojść na właściwej drodze pracy doświadczalnej i ściśle badawczej do nowych i najbardziej celowych naukowych podstaw produkcji leśnej.

Ten wyjątkowo wysoki udział ilościowy uczestników kongresu jest najwidoczniejszym dowodem nietylko coraz silniejszego zainteresowania się społeczeństw, rządów i sfer naukowych sprawami badań doświadczalnych i poczynań twórczych nauki leśnictwa, lecz również i wysokiego zrozumienia ich doniosłej roli w całości zagadnień, mających podstawowe znaczenie dla produkcji leśnej.

Następujące państwa zgłosiły swój udział i wysłały swych delegatów na'Kongres:

Szwecja 25 osób, Czechosłowacja 19, Niemcy 18, Zw. S. S. R. 15, Stany Zjednoczone A. P. 14, Polska 11, Hiszpanja 11, Anglja 8, Finlandja 7, Japonja 7, Francja 6, Szwajcarja 6, Norwegja 6, Danja 5, Łotwa 5, Holandja 4, Węgry 3, Grecja 3, Włochy 2, Belgja 2, Jugosławja 2, Rumunja 2, Indje Brytyjskie 2, Austrja 1, Bułgarja 1, Portugalja 1, Estonja 1, Irlandja 1, W. M. Gdańsk 1, Peru 1, Kanada 1, Zw. Płd. Afr. 1, Chili 1, Egipt 1, Cypr 1, Australja 1 osobę.

Nie zainteresowały się Kongresem i nawet nie wysłały do współudziału w nim z państw europejskich tylko Litwa, Luksemburg i Turcja.

O składzie polskiej delegacji nie wspominam, gdyż znany on jest Czytelnikom z komunikatu, wydrukowanego w sierpniowym zeszycie „Lasu Polskiego".

Jak widać z powyższego, liczba uczestników Kongresu stockholmskiego, w porównaniu z przedwojennym brukselskim, wzrosła prawie w czórnasób.

Nic więc dziwnego, że i liczba zgłoszonych obecnie na kongres referatów naukowych (105) z różnych dziedzin leśnictwa, w porównaniu z ilością referatów (18), wygłoszonych na Kongresie w Brukseli, jeszcze znaczniej została uwielokrotniona.

Pomimo doskonałej i wzorowej organizacji technicznej Kongresu, w czem Szwedzi zawsze prym trzymają, odznaczył się on bardzo wielostronnie i głęboko ujętą organizacją treści, dzięki bogactwu przygotowanych z wielką starannością tematów i bardzo szczegółowemu i wszechstronnemu oświetleniu zagadnień, poruszanych na Kongresie.

Szczególnie doskonale był przeprowadzony podział tematów na tematy natury ogólniejszej, które były poruszane na posiedzeniach plenarnych i na tematy treści bardzo specjalnej, którym poświęcono kilkudzienne obrady w Sekcjach. Nie mam zamiaru tutaj kreślić choćby w powierzchownym skrócie treści wszystkich referatów. Interesujący się niemi będą mogli się zapoznać z ich treścią po wydrukowaniu prac Kongresu.

Dlatego też tutaj ograniczamy się na podaniu tylko tytułów referatów, znajdujących się na porządku dziennym obrad plenarnych i sekcyjnych, a dających najlepsze pojęcie o liczebności i różnorodności tematów, poruszanych na inauguracyjnem posiedzeniu plenarnem i na posiedzeniach międzysekcyjnych:

Von Post, L., Szwecja. Die Entwicklungsgeschichte der mitteleuropäischen Wälder nach den vorliegenden Pollendiagrammen.

Flury, Ph., Szwajcarja. Bericht über die Lage der Frage einer internationalen forstlichen Bibliographie.

Oppermann, A., Danja. Einige Zukunftsaufgaben für den internationalen Verband forstlicher Versuchsanstalten.

Vasquez, E. G. et Ugarte, J., Hiszpanja. Propositions sur l'établissement d'un bureau international permanent.

Guinier, Ph., Francja. Organisation internationale de la récolte des semences avec garantie d'origine.

Vasquez, E. G. et Ugarte, J., Hiszpanja. Proposition sur les langues employées comme officielles dans les Congrès internationaux forestiers.

Fjelstad, A., Norwegja. Relations a établir entre l'Institut International d'Agriculture et l'Union Internationale des Stations de Recherches Forestières.

Stoklasa, J., Czechosłowacja. Die radiobiologischen und biochemischen Vorgänge im Waldboden und ihre Bedeutung für den Aufbau neuer lebenden Pflanzenmasse des Waldbestandes.

Saari, E., Finlandja. On Economic Investigations in Forest Research Institutions.

Na posiedzeniach Sekcji leśnej:

Munns, E. N., Stany Zjednoczone A. P. Development of the Silvicultural Research in America.

Troup, R. S., Anglja. The Progress of Silvicultural Research in the British Empire.

Melnik, S. P., Zw. S. S. R. Forstliches Versuchswesen und seine ersten Ergebnisse in Belarussj im Zusammenhange mit örtlichen Besonderheiten der Forstwirtschaft.

Oudin, M. A., Francja. Les méthodes actuelles de la Station française de recherches en matiêre forestière.

Nijima, Y., Japonja. Fortschritte der forstlichen Versuche in Hokkaido.

Vasquez, E. G. et Ugarte, J., Hiszpanja. Communication de la necessité, que les Stations de Recherches forestières rassemblent l'étude de toute sorte de forêts plus au moins importante au point de vue économique général.

Heikinheimo, O., Finlandja. Ist es zweckmässig, die forstlichen Versuchsanstalten mit eigenen Waldgebieten zu versehen?

Tkatschenko, M. E., Zw. S. S. R. Urwald und Plenterwald in Nordrussland.

Iwaschkewitsch, B., Zw. S. S. R. Die Konstitutionsbesonderheiten der Urwaldbestände in Bezug auf ihre Holzmassenermittlungsmethoden.

Flury, Ph., Szwajcarja. Zur methodologischen Behandlung des Plenterwaldes in versuchstechnischer Beziehung.

Andersson, M. L., Anglja. Sample plot technique with reference to British Conditions.

Krauch, H., Stany Zjednoczone A. P. Records of Permanent Sample Plots in Southwestern United States.

Tozawa, M., Japonja. Die Methoden der Bestandesholzmassenermittlungen.

Jedliński, W., Polska. Methoden der Beseitigung des Subjektivismus bei der Wahl der Ertragstafel- und

Durchforstungs-Probeflächen, sowie bei der Ermittelung der taxatorischen Mittelwerte.

Schmied, H., Austrja. Ueber Bestandesaufnahmen für Versuchszwecke.

Polansky, B., Czechosłowacja. Ersatz des Durchmessers durch den Umfang bei Messung der Baumstärke.

Polansky, B., Czechosłowacja. Zuwachsmesser.

Langsaeter, A., Norwegja, Höhenanalysen der Versuchsflächen mittels stehender Probebäume und die Genauigkeit dieser Methode.

Petterson, H., Szwecja. Der heutige Standpunkt der schwedischen forstlichen Versuchsanstalt gegenüber der Holzmassenvermittlungsfragen. (Kurze Einleitung zu den drei folgenden Resümees).

Petrini, S., Szwecja. Accuracy in Measuring the Volume of Felled Trees.

Tirén, L., Szwecja. Ueber Grundflächenberechnung und ihre Genauigkeit.

Näslund, M., Szwecja. Die Genauigkeit der Höhenkurve.

Konsel, J., Czechosłowacja. L' unification et la normalisation des signes et mathématique sylvicole.

Grochowski, J., Polska. Ueber die Forschungsmethode des Einflusses der Durchforstungen und Lichtungen auf die Entwickelung und Zuwachs der Bäume und Waldbestände.

Perrin, H., Francja. Nécessité de recherches méthodiques destinées a établir l'influence des conditions de croissance et en particulier du traitement sur la qualité des bois.

Schkatelow, W. W., Zw. S. S. R. Sur la capacité du pin sylvestre pour la récolte de la gemme et pour la fabrication de colophane et d'essence térébenthino.

Kalnins, A., Łotwa. Die technischen Eigenschaften der Hölzer Lettlands.

Wiedemann, E., Niemcy. Der augenblickliche Stand der preussischen Durforstungsversuche.

Ilvesalo, Y., Finlandja. On the Possibilities of Finding a Uniform Basis for the Study of Growth and Yield in different Countries.

Eide, E., Norwegja. Richtungslinien bei dem Studium der Wuchsgesetze.

Petterson, H., Szwecja. Bonität und Produktion.

Bonasewicz, H., Polska. The mathematical method of Identification of wood.

Na posiedzeniach Sekcji ekologji leśnej:

Dallimore, W., Anglja. The Arboretum as an Aid to Silvicultural Research.

Polansky, B., Czechosłowacja. Beitrag zur Frage über Anbau fremdländischer Holzarten.

Konsel, J., Czechosłowacja. L'évidence de l'origine des graines forestières pour les besoins internationaux.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Dr STEFAN KELER.

Kilka słów o przyczynach masówek szkodliwych owadów.

Przyczyny masówek*) szkodliwych owadów, mogą być dwojakie, mianowicie mogą polegać, jak np. u chrabąszcza, na swoistym przebiegu cyklu rozwojowego, czyli generacji, albo też przyczyna ich może być czysto siedliskowa, nie połączona ze stosunkami generacyjnemi. I w pierwszym jednak wypadku, u chrabąszcza, decydują w ostatniej instancji czynniki siedliskowe, na co wskazuje fakt, że chrabąszcz nie występuje masowo nawet w latach rójki na całym obszarze swego zasięgu, lecz tylko w tej jego części, która posiada warunki klimatyczne i glebowe odpowiadające w zupełności wymaganiom chrabąszcza.

Według ostatnio ogłoszonych wyników badań Zweigelta, gwarantuje dobry rozwój chrabąszcza, wysoka ciepłota i mała ilość opadów, podczas gdy w okolicach o małej ciepłocie i dużych ilościach opadów, chrabąszcz nie znajduje dla siebie dość dobrych warunków rozwoju i wskutek tego nie może on tam wytworzyć masówki.

Naogół też, masówki chrabąszcza nie występują poza linją izotermy rocznej 7° C, przyczem jednak bardziej miarodajnemi są temperatury letnie od zimowych. Jak już w poprzednim artykule „O wpływie ostrych zim na owady" wspomniałem, są owady na mrozy ogromnie wytrzymałe, a wrażliwe tylko na gwałtowne zmiany temperatur i wil-

---

*) Termin ten wprowadziłem na oznaczenie masowego pojawu, które to pojęcie oznaczane bywa zwykle zupełnie fałszywie słowem „inwazja". Inwazja jest to napływ szkodnika z okolicy do miejsca, gdzie go przedtem nie było, co jest zjawiskiem rzadkiem i wcale nie związanem z masówką, czyli klęskowym pojawem. Terminu „inwazja" należy zatem unikać jako w tem znaczeniu zupełnie fałszywego.

gotności. Miejscowości dogodne dla chrabąszcza, podlegające jego masówkom, muszą mieć według Zweigelta minimum 17° C izotermy lipcowej.

Ze względu na 4—5 letni rozwój pędraka, zjawiają się oczywiście chrabąszcze w sposób mniej, lub więcej masowy co 4—5 lat, a w międzyczasie są naogół rzadkie. Nie ograniczajmy jednak pojęcia masówki wyłącznie do stadjum doskonałego, tj. do samego chrabąszcza, gdyż nie ma to żadnych podstaw. Masówki pędraka, tj. klęskowe szkody przez tegoż wyrządzane, nie są przecież zjawiskiem stałem, corocznem, a występują też w pewnych, szczególnie dla rozwoju chrabąszcza dogodnych latach, zupełnie tak samo, jak to ma miejsce u innych szkodników. Wynika stąd, że co 4—5 lat ilość chrabąszcza jest wszędzie, tj. na całym obszarze jego zasięgu większa, niż w międzyczasie, ale nie wynika stąd, ażeby ten pojaw musiał mieć koniecznie charakter. masówki.

W Stanach Zjednoczonych A. P. żyje ciekawy szkodnik z rzędu pluskwiaków równoskrzydłych (Homoptera), którego generacja trwa nie 4—5 lat, lecz 13—17 lat. Jest to sławna C i c a d a (T i b i c e n) s e p t e m d e c i m L., słusznie tak przez Linneusza nazwana. Cykada ta występuje w Stanach w dwóch rasach, różniących się między sobą długością generacji. Jedna, Cicada tredecim, ma generację 13-letnią i występuje tylko w południowych Stanach, druga zaś, Cicada septendecim ma generację 17-letnią i występuje tylko w północnych Stanach. Najciekawszym jest przytem fakt, że obie rasy dotrzymują z nadzwyczajną ścisłością swych terminów generacyjnych od lat 200, tj. od czasu, gdy zaczęto się niemi bliżej interesować. Jest to zrozumiałe, jeśli się weźmie pod uwagę, że podczas tak długiego rozwoju, różnice ciepłoty poszczególnych lat wyrównują się zupełnie. Wiadomo z meteorologji, że średnia temperatura z około 20 lat, wykazuje już bardzo nieznaczne wahania i w pewnych razach, gdy brak dłuższych okresów obserwacyjnych, może być brana pod uwagę przy obliczeniach. Im okres mniejszy, tem wahania przy ich porównywaniu są większe, wskutek czego, rzecz prosta, owady rozwijające się w ciągu jednego, lub kilku lat nie mogą tak dokładnie dotrzymać terminu, jak cykada o generacji 17-to letniej.

Wpływ strefy klimatycznej na długość rozwoju, jest u cykady amerykańskiej bardzo wybitny i świadczy o tem, że długość rozwoju owadu zależy od ilości ciepła stojącego mu do dyspozycji. Długość generacji (w dniach) u owadów

o generacji pojedyńczej będzie oczywiście w każdym roku inna, w latach cieplejszych krótsza, aniżeli w chłodniejszych.

Temperatura powietrza ma dla rozwoju owadów zasadnicze znaczenie. Na drugiem miejscu stoi wilgotność, która posiada duże znaczenie w pewnych okresach. Im wyższa jest temperatura otoczenia, tem szybszy jest rozwój (oczywiście do pewnej granicy), czyli tembardziej skraca się czas rozwoju tj. długość trwania generacji wyrażona w dniach. I naodwrót, im temperatura jest niższa, tem rozwój odbywa się wolniej, a zatem do ukończenia potrzebuje dłuższego czasu. Zależność ta stanie się zupełnie zrozumiała, jeśli uwzględnimy z chemji prawo Van't Hoff'a, które powiada, że szybkość reakcyj chemicznych wzrasta 2—3 krotnie na każde 10° C wzrostu temperatury, oraz jeśli weźmiemy pod uwagę, że rozwój organizmu nie jest niczem innem, tylko ogromnie zawiłym kompleksem reakcyj chemicznych, podlegających prawu Van't Hoff'a.

Każdy gatunek owadu, wymaga do odbycia swego rozwoju od jaja do formy doskonałej (macierzystej), pewnej określonej ilości ciepła, rozłożonej w czasie na pewną ilość dni. Z powyższego wynika jasno, że ta ilość dni rozwojowych będzie różna, zależnie od temperatury otoczenia. W latach chłodnych będzie ona większa niż w ciepłych, gdyż w pierwszym wypadku owad potrzebuje więcej czasu, ażeby niejako zebrać wymaganą ilość ciepłoty.

Niemniej ważnym od temperatury warunkiem rozwoju owadów jest ilość i jakość pokarmu. Jeśli pokarmu jest poddostatkiem, to rzecz prosta, owad rozwijać się będzie szybciej, aniżeli przy braku pokarmu. Pod tym względem organizm owadów nie różni się od organizmu ludzkiego.

Te dwa czynniki, temperatura i pokarm kombinują się w przyrodzie rozmaicie, a efekt tego połączenia odbija się ujemnie, lub dodatnio na owadach. Ciepła wiosna może np. pobudzić do przedwczesnego wylęgu gąsienice mniszki (L y m a n t r i a m o n a c h a), które mogą się karmić (w pierwszem stadjum) tylko młodemi igłami świerka lub sosny. Ta sama temperatura jednak, jakkolwiek przyspiesza również rozwój młodych pędów świerka wzgl. sosny, to jednak nie w tym stopniu co wylęg gąsienic. W rezultacie młode gąsieniczki, przedwcześnie wylęgłe, mogą zginąć z głodu, nie znajdując odpowiedniego pokarmu. Widzimy zatem, jak tutaj większa szybkość rozwoju wychodzi na niekorzyść owadu. Zjawisko takiego wymierania młodych gąsieniczek z głodu, wskutek przedwczesnego wy-

lęgu, rzeczywiście nieraz w przyrodzie obserwowano. Gąsieniczki mniszki radzą sobie w takich wypadkach w ten sposób, że opuszczają się na nitkach przędzy nadół i żerują na ziołach. Część oczywiście zdoła się w ten sposób uratować przed śmiercią, znaczny jednak procent słabszych zginie. Mówiąc o mniszce, warto poruszyć znany oddawna w kołach leśników fakt, że nie jest ona groźnym szkodnikiem sosny. Dlaczego? Mniszka wylęga się wczesną wiosną, skoro tylko temperatura jest dość wysoka. Jak już wspomniałem, gąsieniczka może w swem pierwszem stadjum, żerować tylko na młodem igliwiu, zeszłoroczne bowiem posiada zbyt twardą skórkę, za twardą, ażeby ją mogły przegryźć słabe żuwaczki młodej gąsieniczki. Tymczasem wiemy też, że sosna rozwija pędy majowe o jakieś 8 dni później od świerka. Ten czas wystarcza, ażeby data rozwoju pędów majowych sosny rozminęła się z datą wylęgu gąsienic mniszki; tem samem sosna unika szkodnika, świerk natomiast podlega mu, gdyż w odpowiednim czasie daje mniszce młode pędy. W stadjach późniejszych mniszka unika igieł młodych, i to im starsza, tem bardziej unikanie to jest wyraźne, wskutek czego mniszka, która w drzewostanie sosnowym musiała z konieczności przeżyć pierwsze stadjum na innych roślinach, w drugiem i następnych stadjach już zupełnie dla młodych pędów sosnowych jest niegroźna.

Jak dotychczas, sprawa przyczyn masówek nie przedstawia się zbyt skomplikowanie. Tu jednak muszę przypomnieć, że oprócz klimatu i pokarmu, działa na szkodnika jeszcze inny kompleks czynników, mianowicie zastęp jego wrogów, w postaci drapieżców i pasorzytów. Wrogowie ci podlegają ze swej strony tym samym czynnikom klimatu i pokarmu, tylko że u nich pokarmem nie jest roślina, lecz organizm szkodnika, kosztem tej rośliny żyjącego. Jeśli warunki temperatury i pokarmu przedstawiają się dla pasorzytów korzystnie, to szkodnik nie może dojść do masówki, trzymany w szachu przez pasorzyty. Każde zwiększenie stanu szkodnika jest plusem dla pasorzyta, oznaczając dla niego zwiększenie ilości pokarmu, a dla szkodnika nie przedstawia wartości jako krok ku masówce, gdyż zwiększenie to zostaje wyzyskane przez pasorzyta, a szkodnik zaś, tj. zdrowe, niezarażone jego okazy, pozostają w pierwotnej ilości. Inaczej jednak przedstawia się sprawa, gdy nagle z jakiejś przyczyny szczęście się od pasorzyta odwróci, np. data wylęgu owadów doskonałych minie się z pojawem tego stadjum szkodnika, w które pasorzyt zawsze składa jaja. Wówczas szkodnik od razu zwalnia się od

wroga i może w krótkim czasie wytworzyć masówkę, o ile temu warunki klimatyczne i pokarmowe nie stoją na przeszkodzie.

Jednem słowem masówki szkodnika są regulowane niejako z jednej strony przez warunki atmosferyczne i pokarm, z drugiej zaś przez stan w jakim znajdują się wszystkie jego pasorzyty.

Kompleks tych stosunków jest niezmiernie zawikłany i do dziś mało jeszcze wyświetlony. Duże postępy czyni w ostatnich latach bioklimatologja, tj. nauka zajmująca się specjalnie wpływem czynników klimatycznych na przejawy życia. Nauka ta, rozwija się szczególnie intensywnie właśnie na łonie entomologji stosowanej, dążąc do ustalenia pewnych norm, a nawet wzorów matematycznych, na podstawie których możnaby było ustalać całkiem pewnie prognozy pojawu masówek szkodników. Narazie, jest to zagadnienie na drodze do rozwiązania, które prawdopodobnie niedługo każe na siebie czekać.

Możliwość takiego przewidywania grożących klęsk owadzich jest oczywiście niezmiernie doniosła. Pozwoli ona przedewszystkiem na zgniecenie klęski w zarodku, a w najgorszym razie pozostawi dość czasu na odpowiednie przygotowanie się do obrony.

Z Pracowni Entomologicznej Wydziału Chorób Roślin Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejsk. w Bydgoszczy.

W. ULATOWSKI

Przyczyny wystąpienia korników: Ips ewividens Vorontrowi i Spinidens oraz zwójki Totrix murinana w drzewostanach jodłowych w Górach Św. Krzyskich.

Wyżej wymienione szkodniki w drzewostanach jodłowych, jako następstwo hodowli czystych drzewostanów, są niestety zjawiskiem przeważnie zwykłem w procesie rozwojowym wspomnianych drzewostanów.

Wszystkie wspomniane wyżej gatunki korników są dwu i wielożenne.

Kornik krzywozębny (eurwidens) występuje przeważnie w dolnej i środkowej części strzał starych jodeł, lub na drągowinach jodłowych.

Kornik Woroncowa występuje natomiast zwykle na wierzchołkach i gałęziach jodeł, kolcozębny (spinidens) zaś, głównie w górnych częściach strzał jodłowych. Rójka kornika krzywozębnego wypada u nas normalnie. Dwa razy do roku: w kwietniu i od końca czerwca do końca lipca, a dorosłe larwy, lub poczwarki zimują.

Przed przepoczwarczeniem, wgryzają się larwy wspomnianych korników w biel, zakrywając otwór wejściowy trocinami, za wyjątkiem kornika krzywozębnego, którego larwa przygotowuje sobie legowiska w korze, nie wgryzając się głębiej w biel.

Zwójka totrix murinana niszczy młode jodełki, starsze zaś do lat 25, deformuje i powstrzymuje w przyroście. Rójka przypada na koniec czerwca i początek lipca.

W poniższych uwagach mam zamiar zanalizować samą przyczynę pojawienia się tych szkodników, dla ewtl. usunięcia jej na przyszłość, przyczem pominę walkę ze szkodnikami, jako wymagającą odpowiedniej, indywidualnej inicjatywy leśników.

Zarówno korniki, jak i zwójka z niezwykłą łatwością przenoszą się na sąsiednie uszkodzone lub zdrowe jodły, niszcząc, lub deformując (zwójka) je, jako szczególnie narażone na inwazję korników.

W interesie gospodarstwa leśnego leży wynalezienie takiej formy gospodarki leśnej, którąby dawała czystym drzewostanom jodłowym, warunki bezpieczeństwa i chroniła je przed inwazją szkodników.

Takim izolatorem przeciwko inwazjom i masowym wystąpieniom szkodliwych owadów są dla jodły, jak i dla innych iglastych drzewostanów, gatunki liściaste: buk, dąb, olcha, a z iglastych nawet świerk, które wprowadzać należy jako domieszkę dla jodły, w zależności od klasy zamożności siedliska.

Obserwując typy drzewostanów gór Św. Krzyskich, zauważamy, że typ drzewostanu bukowo-jodłowego, typ, który zarówno co do swego rozwoju, jak i co do warunków socjologicznych dla buku i jodły, z przewagą buku przedstawia jednakowe wymagania, w gospodarce leśnej co do siedliska i klasy zamożności, winien uchodzić za typ najbardziej idealny, do rozwoju którego, winien dążyć hodowca jodły. W przyrodzie spotykamy potwierdzenie tego przekonania w oddz. 22, 24 od strony północnej i oddz. 63 i 64 od strony zachodniej zboczy gór Św. Krzyskich, gdzie drzewostan bukowo-jodłowy zachowuje należyty stan zdrowotny i odporność na inwazje szkodników.

W gospodarce leśnej hodowla typu drzewostanu czysto jodłowego jest szablonem, którego należy unikać ze względu na konsekwencje, które w przyszłości odbić się mogą tak fatalnie na stanie drzewostanów, jak to się stało przez hodowlę czystych drzewostanów sosnowych w Wielkopolsce i na Pomorzu, pod postacią katastrofy, którą spowodowała sówka-chojnówka, drgal, cetyniak i barczatka.

Praca prof. Dziubałtowskiego, pt. „E t u d e p h y t o s o c j o l o g i q u e d'u m a s s i v d e S-te C r o i x", traktująca między innemi o wspomnianych typach jodłowych i jodłowo-bukowych, wyraźnie zaznacza, że regulacja światła, przy systemie odnowienia, zależna jest od metody stosowania eksploatacji na danem siedlisku.

Stosowanie przez rosyjski urząd leśny kulisowych zrębów na szczycie gór S-to Krzyskich, posiadającego strukturę gleb formacji syluryiskiej i dewouskiej o podglebiu skalistem (piaskowiec), miało ten skutek, że sprzyjało powiększaniu się gołoborzy. W miejsce jodły pojawił się świerk, który po kilkuletniej wegetacji usychał i zmieniał strukturę gleby, tak, że utrzymanie się jodły stało się tu niemożliwe, a zarazem zwiększyła się znacznie powierzchnia gołoborzy.

Prof. Dziubałtowski pisze w swej pracy następująco na str. 20: „Les observations sur les conditions de la vie de l'Epicéa sur les coulisses, où il a été introduit par les Russes nous montient qu'il secte sautent après quelques années et le sol sous l'Epicèa est plus sec, l'humus plus acide" itd. Taki rodzaj cięć, jak mówi słusznie prof. Dziubałkowski, daje nam rezultat negatywny i doprowadza do gospodarki destrukcyjnej, zwłaszcza przy wierzchołku gór; „Agir plus loin de cette façon est impardonnable ceal conduisait à la destruction de la forêt dans la zone prés dasammet et à l'augmentations de la surface de l'ébolis" Uwagi prof. Dziubałkowskiego, aczkolwiek cenne, jako przyrodnika, przyjąć należy jednak z zastrzeżeniem z punktu widzenia gospodarczo-leśnego.

System zrębów kulisowych w szerokości 20—22 m ma tę dobrą stronę, że reguluje dostęp światła do gleby w drzewostanach jodłowych i jodłowo-bukowych w miejscach, niżej położonych, wpływając znakomicie nietylko na rozrodczą siłę buku i innych drzew liściastych, lecz i na zmianę typu drzewostanu i gdzie dostęp światła w najmniejszej choćby ilości był zwiększony przez samą naturę, tam przewaga buku nad jodłą jest widoczna; przyznaje to też w kilku ustępach pracy swej prof. Dziubałtowski (str. 28) „Ce qui nous frappe c'est que dans les entroits

plus ambrages, le Sapin domine en nombre sur le Hètre en général dans les‘ ssutinus éclaircies c‘est la contraire. La découvert de la forêt favorisse le développement du Hètre pue celui du Sapin“.

Uwagi prof. Dziubałtowskiego w związku z charakterem gleby gór S-to Krzyskich nasuwają nam następujące refleksje.

Metoda zrębów częściowych (przygotowawczych, obsiewnych, odsłaniających i uprzątających) stosowana w lasach jodłowych lub jodłowo-bukowych, regulująca intensywność światła przy odnowieniu, prowadzi w swej konsekwencji do wytwarzania się typu drzewostanu czysto jodłowego, a co zatem idzie ulegającego zarówno chorobom infekcyjnym, jak i owadom szkodliwym.

W interesie gospodarstwa leśnego nie należy więc dla uniknięcia możliwych klęsk iść po linji szablonu, lecz stosować takie metody eksploatacji, któreby zapewniły rozwój drzewostanów mięszanych, a zwłaszcza drzewostanów jodłowo-bukowych.

Taką metodą, jest stosowanie na niższych zboczach (z pominięciem szczytów) zamiast praktykowanych zrębów częściowych — cięć kulisowych, sprzyjających powstawaniu drzewostanów liściastych w górach Ś-to Krzyskich, a tem samem usuwających możliwość szkód ze strony szkodliwych owadów. Gdzie zaś charakter gleb temu nie sprzyja, należałoby stosować sztuczne odnowienie drzew liściastych.

Ponieważ korniki wyżej wymienione opadują drzewa zdrowe, a silniej jeszcze chore i usychające, których tegoroczna ostra zima i zeszłoroczny huragan dostarczyły w znacznej ilości pod postacią przemarzniętych i uszkodzonych jodeł, przeto walka z owadami i zmiana systemu cięć w drzewostanach jodłowych, winna być jednym z najaktualniejszych problemów dla hodowców jodły. Przy stosowaniu zrębów częściowych w drzewostanach jodłowych, należy przedewszystkiem mieć na uwadze, dostęp światła do normy potrzebnej i wymaganej przez drzewa liściaste, usuwając stopniowo jodłę w tej mierze, aby nie dopuścić w przyszłości do wyłącznego jej zapanowania nad siedliskiem.

W. A. ŁUCZKIEWICZ.

Zastosowanie metody leśnych profilów pasowych (smugowych).

(Ciąg dalszy).

Profile przeprowadza się oczywiście i tam, gdzie nie napotykamy na zadrzewienie, przyczem należy się trzymać naogół zasad, przyjętych przy obieraniu powierzchni próbnych kołowych według Zetschego. Dla uwzględnienia halizn lub przerw, wzgl. dla ujęcia stopnia zwarcia (naogół bardzo trudnego do uwzględnienia), wskazane jest rzutowanie krańców okapów drzew na brzegu halizu lub przerw, a przy badaniu zwarcia — poszczególnych drzew. Postępowanie takie przedłuża oczywiście pracę i komplikuje ją.

Profile smugowe przedstawić można albo cyfrowo (rejestr pomiarowy), albo graficznie — wykresem.

Nader istotną sprawą jest szybkość metody. Nieliczne doświadczenia w tym kierunku, mogące mieć tylko wartość przybliżoną dla orjentacji, przedstawiają się następująco:

W średnio trudnych warunkach (podszyt, teren falisty), przy zadrzewieniu pełnem:

Bez wprawy na 1 człowieka i 1 godzinę 27 mb. osi.
Z wprawą na 1 człowieka i 1 godzinę 78 mb. osi.

Ponieważ do uzyskania tych samych wyników (jak niżej zostanie przedstawione), potrzeba tylko 3.5 razy mniejszej powierzchni metodą profilów pasowych, aniżeli przy metodzie powierzchni próbnych, a przy wyznaczeniu klupowaniu powierzchni próbnych i pomiarze wysokości wypada na takim samym terenie na 1 człowieka w 1 godzinie 280 mb. (osi), więc praca postępuje przy obu metodach przy wprawie równie szybko.

Do pracy przy profilach najlepiej użyć 4 pomocników i 1 rejestrującego. Jeden pomocnik klupuje, 1 mierzy wysokość, a 2 mierzy długość, tycząc równocześnie oś profilu; jeszcze składniej idzie praca jeśli posiada się piątego pomocnika do tyczenia (przy tyczeniu wykonywanem równocześnie z pomiarem długości).

Teren i wykonanie.

Profile smugowe przeprowadzono w poniższych przykładach w Nadl. Margonin-Wieś w oddziale 1e, na obszarze 4.10 ha drzewostanu sosnowego przetkniętego brzozą. Drzewostan ten typu Pinetum - Hypno - Vaccinietum, Festucetum, posiada 95 lat (90—100), zajmuje siedlisko II kl. zamożności i odznacza się miejscami silnym podszytem z dębu, jarzębiny, bzu lekarskiego i w. i. Według operatu z 1912 r. drzewostan posiadał zadrzewienie 0.8. Ponieważ teren tworzy lekkie wyniesienie, spadające łagodnie w kierunku północnym i południowym, a silniej na brzegach W i O i posiada lekką wystawę OS, wpływ wiatrów na drzewostan jest wybitny. Wskutek wywrotów i złomów (wskutek niezastosowania, rozrębu), żeru sówki chojnówki i występowania (przed około 17—20 laty) huba korzeniowego, zwarcie drzewostanu osiąga przeciętnie najwyżej 0.7, przyczem drzewostan obfituje w liczne przerwy, szczególnie większe od W. Część O (pas przy granicy wydzielenia) zajmuje strzelnica.

Na powyższym obszarze przeprowadzono 4 profile równoległe w odstępach 50 m, bez zwracania uwagi na szczególnie typowe części lasu, celowo dla przekonania się o skuteczności metody, 1 profil (podłużny), krzyżujący się z profilami równoległemi, wreszcie 2 profile przekątniowe — razem 7, o ogólnej długości 1348 m. Profile smugowe objęły powierzchnię 0.3394 ha (przeciętna szerokość pasa wyniosła więc mniej więcej 2.5 m) z 120 drzewami, z których 9 zostało na profilach wskutek ich skrzyżowań powtórnie zmierzonych. Dla obliczenia miąższości pozostało zatem 111 drzew. W pracy pomiarowej brało udział 6 ludzi. Wzajemny układ profilów ilustruje rycina patrz nr. 8, str. 324.

Wyniki.

Wyniki pomiarowe ze wspomnianych 7 profilów zestawiono cyfrowo, tabelarycznie i rysunkowo. Ze względu na niekomplikowanie przykładu, przedstawiono w nim tylko pomiary wysokości, pierśnicy i miąższości drzew (bez pomiaru przerw), tak w zestawieniu tabelarycznem, jak i w wykresach (gdzie elementy pomiarowe uszeregowano jak wyżej, od góry ku dołowi). Miąższość wyjęto z tabel Grundnera i Schwappacha dla miąższości drzew na pniu stojących (z 1928 r.).

W zestwieniach cyfrowych wymiary odnoszące się do brzóz podkreślono. Pod sumą w rubryce „odległość" tych zestawień górna cyfra oznacza przeciętną odległość drzew na całym profilu, dolna przeciętną ich odległość na części zadrzewionej; w rubryce „pierśnica" i „wysokość" górne cyfry oznaczają przeciętną pierśnicę wzgl. wysokość drzew (w cm wzgl. m); wreszcie w rubryce „miąższość", cyfra pod sumą oznacza przeciętną miąższość całego drzewa profilu (według tabel Grundnera - Schwappacha). W wykresach profilów, na których profil pasowy sprowadzony jest do osi tegoż, górna linja wykresu (jak już wspomniano) przedstawia krzywą wysokości (kreskowane), średnia — krzywą pierśnicy (kreska, kropka), dolna — krzywą miąższości (linją pełną). Litera P lub O oznacza początek profilu, K — koniec profilu; brzozy oznaczone są na wykresie krzyżykami. Na wykresie profilów I i II cieńsze krzywe odnoszą się do profilu I, grube do II.

PROFIL Nr. 1

	Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. przekroju w 1.3 m
	1	2	40	22.5	1.460	0.126
	2	10	30	22.5	0.816	0.071
	3	14	22	22.5	0.428	0.038
	4	31	27	20	0.609	0.057
	5	42	32	21	0.888	0.080
	6	57	30	22	0.804	0.071
	7	62	24	22	0 507	0.045
	8	68	35	23	1.134	0.096
	9	81	36	26	1.313	0 102
	10	93	40	28	1.720	0.126
	11	94	48	27	2.475	0 181
Suma	11	110	364	256.5	12.154	0.993
		10 8.4	33 ±6.1	23 ±1.9	1.105	

Wykres patrz Nr. 8 str. 325

PROFIL Nr. 2

	Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. przekroju w 1.3 m
	1	43	43	26	1.895	0.145
	2	51	32	25	1.004	0.080
	3	59	36	25.5	1.294	0.102
	4	67	27	26	0.723	0.057
	5	82	24	25	0.552	0.045
	6	85	38	24	1.384	0.113
	7	90	37	24	1.310	0.108
	8	93	27	26	0.723	0.057
	9	102	46	27	2.240	0.166
Suma	9	114	310	228.5	11.125	0.873
		12.7 6.6	35 ±6.1	25 ±0.8	1.236	

Wykres patrz Nr. 8 str. 326

PROFIL Nr. 3

Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. przekroju w1.3 m
1	4	35	20.5	1.048	0.096
2	7	23	20	0.435	0.042
3	13	27	21	0.628	0 057
4	37	34	26	1.171	0.091
5	49	23	24	0.491	0.042
6	53	23	24	0.491	0.080
7	67	32	27	1.059	0.062
8	70	33	27	1.131	0.092
9	77	28	23	0.717	0.096
10	99	50	26	2.644	0.091
Suma 10	119	308	238.5	9.815	0.737
	12	31	24	0.982	
	9.5	±6.0	±2.2		

Wykres patrz Nr. 8 str. 326

PROFIL Nr. 4

Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. przekroju w1.3 m
1	8	40	22	1.436	0.126
2	9	46	25	2.127	0.166
3	36	35	22	1.100	0.096
3	43	37	23	1.271	0.108
5	47	35	22	1.100	0.096
6	*50*	*30*	*21.5*	*0.705*	0.071
7	68	26	26	0.670	0 053
8	74	31	25	0.939	0.075
9	95	40	23.5	1.510	0.126
10	113	39	27	1.589	0.119
11	125	23	25	0.505	0.042
Suma 11	132	382	262	12.952	1.078
	12	35	24	1.178	
	10.6	±4.9	±1.5		

Wykres patrz Nr. 8 str. 327

PROFIL Nr. 5

Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. przekroju w1.3 m
1	51	32	24	0.975	0.080
2	53	37	25	1.348	0.108
3	57	42	26	1.806	0.139
4	70	32	24	0.975	0.080
5	73	29	26	0.838	0.066
6	75	20	21	0.336	0.031
7	82	28	25	0.759	0.062
8	86	*26*	*24*	*0.610*	0.053
9	98	36	25.5	1.294	0.102
10	100	31	25	0.939	0.075
11	105	25	23	0.569	0.049
12	119	32	26	1.031	0.080
13	127	24	21	0.492	0.045
14	139	27	23.5	0.675	0.057
15	145	32	23.5	0.960	0.080
16	147	28	22 5	0.707	0.062
17	152	23	21	0.449	0.042
18	157	23	20	0.435	0.042
19	180	30	25	0.876	0.071
20	189	29	25	0.846	0.066
21	191	27	24.5	0.695	0.057
22	204	23	25	0.505	0.042
23	225	24	24.5	0.544	0.045
24	230	26	24	0.634	0.053
25	239	38	26	1.465	0 113
26	251	30	24	0.852	0.071
27	258	35	26	1.242	0.096
28	270	33	27	1.131	0.086
29	275	50	28	2.784	0.196
30	275	39	26	1.546	0.119
Suma 30	275	911	731	28.288	2.268
	9.2	30	24	0.943	
	7.5	±4.9	±1.5		

Wykres patrz Nr. 8 str. 327

PROFIL Nr. I.

Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. produkcji w 1.3 m
1	22	39	22.5	1.388	0.119
2	38	38	26	1.465	0.113
3	42	56	29	3.690	0.246
4	43	53	26	3.016	0.221
5	61	37	26	1.387	0.108
6	74	44	21.5	1.746	0.152
7	82	35	26	1.242	0.096
8	86	28	26	0.780	0.062
9	92	29	26	0.838	0.066
10	105	33	26.5	1.116	0.086
11	110	31	25	0.939	0.075
12	118	28	25	0.759	0.062
13	149	36	24	1.238	0.102
14	154	28	24	0.738	0.062
15	170	34	22.5	1.051	0.091
16	174	32	23	0.945	0.080
17	177	31	20	0.808	0.075
18	198	34	22	1.036	0.091
19	203	27	25	0.704	0.057
20	227	27	24.5	0.695	0.057
21	233	28	23	0.717	0.062
22	255	30	23	0.828	0.071
23	261	37	22	1.229	0.108
24	277	36	24	1.238	0.102
25	282	45	27	2.142	0.159
Suma 25	282	876	619.5	31.735	2.522
	11.3 10.4	35 ±5.6	25 ±1.7	1.269	

Wykres patrz Nr. 8 str. 325

PROFIL Nr. II.

Nr. pnia	Odległość m	Pierśnica cm	Wysokość m	Miąższość m³	Pow. przekroju w 1.3 m
1	5	53	27	3.104	0.221
2	16	46	27	2.240	0.166
3	32	31	26	0.964	0.075
4	44	21	22	0.383	0.035
5	50	45	22.5	2.048	0.159
6	65	22	22	0.422	0.038
7	70	36	26	1.313	0.102
8	77	27	21.5	0.637	0.057
9	86	27	23	0.666	0.057
10	93	29	25	0.816	0.066
11	105	29	24	0.794	0.066
12	114	*25*	*23*	*0.550*	0.049
13	119	27	24	0.685	0.057
14	133	32	25	1.004	0.080
15	171	32	26.5	1.045	0.080
16	196	43	27	1.952	0.145
17	217	48	27.5	2.505	0.181
18	236	43	27	1.952	0.145
19	244	33	25	1.070	0.086
20	249	45	26	2.076	0.159
21	251	37	27	1.428	0.108
22	259	32	27	1.059	0.080
23	283	*42*	*26*	*1.660*	0.139
24	298	56	27	3.509	0.246
Suma 24	316	861	607	33.882	2.597
	13.2 12.2	36 ±8.3	25 ±1.6	1.412	

Wykres patrz Nr. 8 str. 325

(Dokończenie nastąpi).

ALFONS FROEHLKE

Lasy Polskie na Powszechnej Wystawie Krajowej.

(Dokończenie).

W dalszym ciągu wystawione są środki chemiczne, mające na celu zwalczanie szkodników leśnych, oraz odpowiednie maszyny, a mianowicie sikawka Platza, preparaty do opylania lasów, jak: Forstesturmit, Meritol i Aresenobutol.

Ostatni preparat stosowany od 1928 r. w lasach polskich, jest krajowego wyrobu firmy „Przemysł Chemiczny w Polsce w Zgierzu". Nie zapomniano również o prasie Deckerta do lepowania, o lepie firmy Grodzisk z łopatkami, służącemi do nakładania lepu, przyczem zademonstrowane jest lepowanie pnia. Liczne fotografje zdobią ściany, a zarazem zaznajamiają zwiedzającego z pracami, przy walce ze szkodnikami. N. p. fotografje przedstawiają robotnika, zajętego lepowaniem pnia przeciwko barczatce, zwalczanie przy pomocy opylania drzew proszkami trującemi, oraz tępienie gąsienic borecznika — Lophyrus pini — arsenoborutolem.

Wkońcu wspomnę jeszcze o modelach wież przeciwpożarowych, bardzo starannie wykonanych. Wieże te nadesłane zostały przez Dyrekcje: Poznańską, Wileńską i Łucką.

Z tabeli „Pożary w lasach państwowych w okresie od 1920—1928" wynika, że pożary (przelotne, wierzchołkowe i ziemne) zniszczyły w 1920 roku 15.262 ha lasów, w 1921 r. 15.118 ha, w 1922 r. 4.427 ha, w 1923 r. 623 ha, w 1924 r. 903 ha, w 1925 r. 6.295 ha, w 1926 r. 1.396 ha, w 1927 r. 575 ha, w 1928 r. 3.406 ha.

Dyrekcje: Wileńska, Białowieska, Łucka, Siedlecka były najsilniej nawiedzane przez ten żywioł; w Dyrekcjach zachodnich oraz w Dyrekcjach: Lwowskiej, Radomskiej i Warszawskiej wyrządziły pożary bardzo małe tylko straty.

Przechodzimy stąd do działu urządzenia lasów. Pierwsza tablica podaje przebieg urządzenia lasów państwowych W roku 1920 pracowała nad urządzeniem lasów tylko Dyrekcja Poznańska, w roku 1921 przystąpiły do podobnych prac Dyrekcje: Lwowska i Warszawska, w roku 1922: Łucka, Siedlecka i Bydgoska, w roku 1923: Radomska i Toruńska, w roku 1924 Dyrekcja Białowieska,

a w roku 1925 także Wileńska. W roku 1928 urządziły Dyrekcje: Warszawska 68.900 ha, Siedlecka 62.700 ha, Białowieska 38.600 ha, Łucka 38.600 ha, Lwowska 38.400 ha, Bydgoska 36.300 ha, Toruńska 33.800 ha, Wileńska 25.800 ha, Radomska 25.600 ha, a Poznańska 12.900 ha.

Według stanu z 31. 12. 28. było urządzonych lasów państwowych razem 2.949.288 ha, w czem prowizorycznie 35 proc. (Dyrekcje wschodnie i centralne, prócz Warszawy), ostatecznie 55 proc. (Dyrekcje zachodnie i Warszawska), z czasów przedwojennych 10 proc. (Dyrekcje zachodnie).

Z wyżej podanego obszaru urządzonych lasów przypada na Dyrekcję Białowieską 470.625 ha, Wileńską 418.005 ha, Siedlecką 339.796 ha, Łucką 335.061 ha, Lwowską 309.439 ha, Warszawską 265.581, Radomską 243.784 ha, Bydgoską 218.761 ha, Toruńską 179.335 ha i Poznańską 168.900 ha.

Pozatem umieszczono w stoisku mapę plastyczną N-ctwa Jaremcze, mapę ostępową i drzewostanową N-ctwa Miradz, mapę puszczy Białowieskiej, puszczy Augustowskiej i puszczy Knyszyńskiej, oraz analizy strzał sosny, jodły, daglezji, dębu i świerka, przyczem układ płaskich wyrzynków sekcyj, ułożonych nad sobą, charakteryzuje doskonale pełność strzał.

W dziale użytkowania lasu zwraca na siebie uwagę wielka tablica, traktująca o przemyśle drzewnym w Polsce. Według tego wykresu znajduje się na terenie województwa:

Rodzaj przemysłu	Poznańskie	Pomorskie	Śląskie	Łódzkie	Krakowskie	Kieleckie	Warszawskie	Białostockie	Lubelskie	Wileńskie	Nowogródzkie	Poleskie	Wołyńskie	Tarnopolskie	Stanisławowskie	Lwowskie
1. Tartaki . . .	192	235	60	95	197	143	117	78	82	36	59	66	52	29	111	135
2. Stolarnie i parkieciarnie	24	23	11	10	17	9	20	4	6	2	1	1	2	—	5	16
3. Fabryki mebli giętych .	—	–	1	7	5	2	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—
4. Fabryki tektury i papieru	4	—	8	1	4	—	—	—	—	9	1	—	—	—	–	—
5. Terpentyniarnie i smolarnie	1	1	—	1	—	10	4	28	11	–	11	4	11	—	1	3

Przy fabrykach dykt, zapałek, celulozy i przetworów suchej destylacji drewna nie można, niestety, podać liczb szczegółowych, gdyż wykres ogranicza się jedynie do

wzmianki, że podobne zakłady istnieją na terenie danego województwa, a nie podaje bliższych cyfr. Warto byłoby jednakże wiedzieć, ile takich zakładów posiadamy w naszym kraju.

Dyrekcja Siedlecka umieściła tu plan sytuacyjny tartaku państwowego w Czarnej Osi, oraz plan sytuacyjny zakładów drzewnych w Augustowie. Następny wykres podaje „Sprzedaż drewna w lasach państwowych" w poszczególnych latach według rozdziału na sprzedaż detaliczną, hurtowną, ulgową, na własne potrzeby, dla odbudowy kraju i inne. Razem sprzedano w 1000 m^3 w 1920 roku 3903.9, w 1921 r. 8035.9, w 1922 r. 9900.4, w 1923 r. 8172.2, w 1924 r. 7255.7, w 1925 r. 11283.8, w 1926 r. 13852.3, w 1927 r. 6775.4, a w 1928 r. 10420.8.

Według tabeli „Wyręby w lasach państwowych", wyrąbano w 100 ha w 1919 r. 82.5, w 1920 r. 153.8, w 1921 r. 198.3, w 1922 r. 189.6, w 1923 r. 210.1, w 1924 r. 211.7, w 1925 r. 572.4, w 1926 r. 387.5, w 1927 r. 283.4, w 1928 r. 343.2. Wypada stąd, że rok 1925 kulminuje, a to dlatego, że w tym roku przypadły do wyrębu przestrzenie, uszkodzone przez sówkę chojnówkę. Z liczby 57240 ha bowiem, przypada na Dyrekcję Poznańską prawie połowa ogólnej powierzchni, bo 24340 ha. Z wykresu „Przewóz drewna na państwowych kolejkach leśnych puszczy Knyszyńskiej",dowiadujemy się, że w roku 1921 przewieziono na wspomnianych kolejkach 45600 m^3, w 1922 r. 123.100 m^3 w 1923 r. 128.700 m^3, w 1924 r. 96.600 m^3, w 1925 r. 130.000 m^3, w 1926 r. 105.300 m^3, w 1927 r. 97.700 m^3, a w roku 1928 r. 64.900 m^3 drewna. Widzimy dalej, że produkcja tartaku państwowego w Czarnej Wsi wynosiła w roku 1921 12.160 m^3, w 1922 r. 24.460 m^3, w 1923 r. 17.900 m^3, w 1924 r. 22.800 m^3, w 1925 r. 35.500 m^3, w 1926 r. 30.400 m^3, w 1927 r. 35.500 m^3, a w 1928 r. 16.200 m^3 materjałów tartych.

Prócz tego przedstawiono tutaj wielki (2 m długości) model zastawy drewniano - kamiennej dla spławu, model wozu do transportu drewna, modele sań do zwózki materjałów drzewnych, model odbojów (ostróg przybrzeżnych), model żłobu suchego, model mostu na Kasprzycach, model tratwy jednowarstwowej, oraz dwuwarstwowej. Dyrekcja Łucka wystawia płyty klejone, firma „Sparterie", wyroby z włókna drzewnego (osikowego), jak kapelusze, różnego rodzaju plecionki barwne i surowe i luźne włókno, zapałki i inne, a Chęcińskie Zakłady dla Przemysłu Drzewnego „Arbor", tafle posadzkowe (parkiety), bukowe pierścienie uszczelniające do maźnic wyonów, beczki bukowe do masła i klepki posadzkowe.

W dziale „Chemiczny Przemysł Drzewny" zwracają uwagę odziomki sosnowe (do 2 m wysokości), z przykładami żywicowania systemem francuskim (spałowania), austrjackim i żłóbkowym. Nie zapomniano też o narzędziach, służących do żywicowania, jak: świdry, zarzynacze, młotki do nacinania, wybieracze do żywicy, ośniki (spały) do oczyszczania kory, skrobacze polskie, strugi wynalazku leśniczego Głazka, garnuszki drewniane wynalazku Głazka itd.

Ustawiony model mielerza wskazuje w jaki sposób najlepiej i najekonomiczniej układać w nim poszczególne warstwy drewna. W szlifowanych słojach uszeregowane są tu produkty żywicowania, oraz produkty suchej destylacji: ocet drzewny, alkohol metylowy pierwszej i drugiej frakcji (rektyfikacji), octan wapnia, węgiel drzewny, smoła drzewna twarda i smoła drzewna w stanie płynnym. Część eksponatów tych wystawia fabryka suchej destylacji drewna w Węgierskiej Górce (Dobra Żywieckie).

Spółka Akcyjna Pabjanickiej Fabryki Papieru (Rob. Saenger) wystawia celulozę bieloną, niebieloną i masę drzewną w arkuszach.

Następne stoisko, to „Użytki Uboczne". Na czterech tablicach podano według danych, zebranych przez radcę Zismorda, rozmieszczenie zwierzyny łownej w lasach polskich. Ograniczono się jednak bądź do najważniejszych, bądź też najrzadszych gatunków, jak: jeleni, danieli, saren, zajęcy, głuszców, cietrzewi, rysiów, żbików, niedźwiedzi, dzików i kilku innych.

Fabryka „Przetwory Kamienne" w Tomaszowie Mazowieckim umieściła tutaj w słojach swe wyroby piaskowe i żwirowo - kwarcowe różnych sort, a Państwowy tartak w Czarnej Wsi zbiór kafli, sączków i dachówek.

W dziale „Budownictwo Leśne", z wykresu „Budynki w lasach państwowych", dowiadujemy się, że ilość budynków, będących własnością administracji leśnej państwowej pomnożyła się znacznie w ciągu dziesięciolecia, gdyż w roku 1920 było w lasach państwowych 3279 nadleśniczówek, leśniczówek i gajówek, a w osiem lat później było takich budynków prawie o 50 proc. więcej, bo już 4467. Projekty budynków administracyjnych, wykonane przez Dyrekcję Warszawską, świadczą o dążeniu władz do wykonywania dla urzędników higjenicznych, trwałych i estetycznie pięknych budynków leśnych.

Bardzo ciekawe i oryginalne wyroby spotyka się w dziale „Przemysł drzewny domowy". Widzimy tu różnego rodzaju naczynia i narzędzia, wykonane z drewna.

Jest ich taka ilość, że trudno je w skromnych ramach niniejszego szkicu wyliczyć. Ograniczam się do wzmianki o: kołowrotkach do przędzenia, dzieżach do chleba, łyżkach widelcach, nożach, wielkich łyżkach, siodłach, dzbanach (zdobionych wypalaniami), konwiach, widłach, opałkach z dębiny, kierzynkach, wiadrach, nieckach, koszach, rzeszotach, sitach (różnej wielkości i jakości), żarnach, stępach, solniczkach, łopatach, cepach, grabiach itd. itd. Wyroby te pochodzą z Kaszub, Huculszczyzny, Kresów i środkowych województw; odznaczają się niejednokrotnie pięknemi stylowemi zdobieniami.

Z w i ą z e k Z a w o d o w y L e ś n i k ó w w R. P. wystawia w swem stoisku czasopisma: „Las Polski", „Echa Leśne" i „Życie Leśnika", wydane jego nakładem. Widzimy, że w ciągu ostatnich 10 lat czasopisma te rozwinęły się tak pod względem ilościowym, jak i jakościowym i estetycznym. Na odrębnej tablicy umieścił nader czynny Oddział Wileński Zw. Zaw. L. w Rz. wydane przez siebie książki i broszurki, między innemi: „Las w zwierciadle poezji polskiej", „Wskazówki dla zamierzających poświęcić się zawodowi leśnemu, „Podręcznik gajowego", „Tablice mniejszości drzew na pniu stojących", „Kalendarze leśne" itd. Na wystawie w Baranowiczach, urządzonej w roku 1927 przez Nowogródzkie Wojewódzkie Towarzystwo Rolnicze, przyznano Oddziałowi Wileńskiemu mały medal srebrny za zasługi, oddane lasom polskim przez wydawnictwa w zakresie leśnictwa.

Na innej tablicy widzimy wydane nakładem Związku Zaw. Leśn. w R. P. książki, a mianowicie: „Lasy i Leśnictwo" dyr. Miklaszewskiego, „Entomologja stosowana w Stanach Zjednoczonych Ameryki" — Strawińskiego, „Klucz do oznaczania drzew i krzewów" — Kuleszy, „Strzygonia chojnówki" — Mokrzeckiego, „Asocjacje roślinne i Typy drzewostanów" — Jedlińskiego, „Typologiczny system urządzenia gospodarstwa leśnego" — Woszczyńskiego - Łuczkiewicza, „Przewodnik dla Leśniczych" i wiele innych.

Następna tablica ilustruje ruch członków w oddziałach Związku Zaw. L. w Rz. P. w latach 1926, 1927 i 1928. W roku 1906, co do ilości członków, stał na pierwszem miejscu Oddział Pomorski (638 członków), na ostatniem zaś Oddział Łódzki (29); Oddział Poznański liczył wtenczas 500 członków i stał na trzeciem miejscu. W roku 1927 posiadał największą ilość członków Oddział Radomski (650), na drugiem miejscu stał Oddział Pomorski (611), na trzeciem Oddział Wileński (603), na czwartem Oddział Po-

znański (467), a na ostatniem Oddział Łódzki (31). W roku 1928 zajął pierwsze miejsce Oddział Wileński (777) — gdy w roku 1926 liczył Oddział ten tylko 455 członków (czwarte miejsce), a w roku 1927 603 członków (trzecie miejsce). Oddział Pomorski zajął 3 miejsce z 545 członkami, Oddział Poznański zaś 5 miejsce (516); prześcignął go oddział siedlecki, który mając w 1926 r. 213 członków (8 miejsce), a w 1927 r. 400 członków (5 miejsce), doszedł w roku 1928 do liczby 525 i stanął tem samem na 4-tem miejscu. Ostatnie miejsce zajmuje oddział nowo-sądecki (77); oddział ten został założony w roku 1927 z 74 członkami. Ogólna liczba członków Zw. Zaw. L. w Rz. P. przedstawia się następująco: w 1926 roku 4349, w 1927 r. 4683, w 1928 r. 5573.

Tabela, „Członkowie Zw. Zaw. L. w Rz. P. według rodzaju zatrudnienia" podaje, że do Związku należy 4 właścicieli lasów, 5 profesorów, 5 asystentów uniwersyteckich, 5 innych pracujących w szkolnictwie, 15 innych, 19 leśników wolno praktykujących, 23 leśników pracujących w przemyśle i handlu drzewnym, 59 innych pracujących w administracji państwowej, 148 leśników w służbie prywatnej na stanowiskach kierowniczych, 220 personelu kancelaryjnego, 758 leśników w służbie prywatnej na stanowiskach wykonawczych, 856 urzędników wyższej służby techniczno - leśnej państwowej i ochrony lasów, 907 leśniczych i podleśniczych i 2495 gajowych państwowych. Razem jest ich w służbie państwowej 4591, w służbie prywatnej 916, innych zaś 66.

Inna tablica obok zaznajamia nas o organizacji władz w Związku Zaw. L., oraz o rozgraniczeniu terytorjalnem oddziałów.

S p ó ł d z i e l n i a L e ś n i k ó w we Lwowie podaje wykres swego rozwoju od roku 1923 (rok założenia 1922). W roku 1923 posiadała Spółdzielnia 207 członków, a w roku 1928 — 276; w 1923 r. było 140 udziałów a w 1918 r. 536; kwota tych oddziałów wynosiła w 1923 r. 248 zł, a w 1928 r. 13.525 zł. Obrót ogólny wynosił w 1923 r. — 149.971 zł, a 1.142.515 zł w 1928 roku.

P o l s k i e T o w a r z y s t w o L e ś n e wystawia zestawienie tablicowe rozmieszczenia oddziałów i członków w poszczególnych województwach, a na drugiej tablicy przedstawia ruch członków od roku 1882 do 1929. W 1882 r. było 571 członków, w 1886 r. 813 (poziom najwyższy), a w 1929 r. tylko 645. Liczne fotografje ze zjazdów itd. świadczą o działalności i ruchliwości towarzystwa w dawniejszych okresach.

W dziale „W y d a w n i c t w a“ rozmieszczone są na narożnem stoisku książki, komplety czasopism, broszur itd., traktujące o lesie i drewnie, stanowiące przeważnie dorobek ostatniego dziesięciolecia. Widzimy tu prace: Miklaszewskiego, Sokołowskiego, Jedlińskiego, Mokrzeckiego, Paczoskiego, Schwarza, Kozikowskiego, Wierdaka, Rafalskiego, Strawińskiego, Ruśkiewicza, Bonasewicza, Połczyńskiego, Łuczkiewicza, Woszczyńskiego, Sowińskiego, Barańskiego, Wyrwińskiego, Kuleszy, Kloski, Włoczewskiego, Swederskiego i wielu, wielu innych. Dorobek literacki 10-lecia przedstawia się w każdym razie okazale, jak na nasze warunki.

Poza wymienionemi powyżej eksponatami, ulokowano w drugiej hali pawilonu materjały tarte z Dyrekcyj centralnych i wschodnich. Dyrekcja Białowieska nadesłała bindry, klepki dębowe, obody do kół, obręcze leszczynowe i i.; DyrekcjaŁucka klepki dębowe; Dyrekcja Radomska tarcice sosnowe w blokach, bale, kantówkę, łaty, krawędziaki, deski; Dyrekcja Siedlecka tarcicę sosnową; Dyrekcja Lwowska, deski, bale, kantówki, belki, komplet skrzynki na drożdże i komplet skrzynki na jarzynę; Dyrekcja Łucka dębowe, jesionowe i brzostowe deski z państwowego tartaku Kiwerce.

Chęcińskie Zakłady dla Przemysłu Drzewnego „Arbor“ przysłały blok dyktów dębowych, szczapy na łuby, dranice i materjał na budowę samolotów. W hallu wejściowym, wystawiły lasy Liceum Krzemienieckiego wspaniały komplet wyrobów parkietowych i stolarskich.

Przy wejściu do pawilonu ustawiono kłody osiki, lipy, brzozy, wierzby, jesionu, buku, świerka, dębu i sosny z Dyrekcji Łuckiej. Na uwagę zasługują również: wielka kłoda dębowa z Dyrekcji Poznańskiej, wielki kloc sosnowy z krętym przebiegiem włókien, czółno osikowe, wykonane z jednego kawałka drewna z Dyrekcji Wileńskiej, wreszcie wajnczos, papierówka, kopalniaki, podkłady kolejowe i inne materjały ciosane.

Rozsadniki, o których wspomniano już poprzednio, zajmują mniej więcej 1000 m^2 po obu stronach pawilonu i obejmują prawie wszystkie gatunki drzew i krzewów leśnych. Każdy gatunek stanowi mały rozsadnik dla siebie. Dla zobrazowania obfitości materjału, oraz włożonej w dzieło to pracy — siewy i sadzenie dokonano pod nadzorem jednego z najbardziej doświadczonych, polskich leśników, a mianowicie śp. nadl. Różyńskiego —pozwolę sobie wyliczyć poszczególne gatunki, rosnące na rozsadniku:

Jedno, 2 i 3-letnie sadzonki, oraz kilka okazów świerka pospolitego i daglezji zielonej. 1, 2 i 3-letnie sadzonki sosny pospolitej. 1, 2 i 3-letnie sadzonki wiązu polnego (Ulmus campestris) i wiązu limaka (U. effusa). 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki olszy czarnej (Alnus glutinosa). 1, 2 i 3-letnie sadzonki olszy białej (Alnus incana). 1, 2 i 3-letnie sadzonki brzozy omszonej (Betula pubescens). 1 i 2-letnie sadzonki brzozy brodawkowej (Betula verrucosa). 2, 3 i 4-letnie sadzonki lipy drobnolistnej (Tilia parvifolia). 1, 2, 4 i 5-letnie sadzonki lipy wielkolistnej (Tilia grandifolia). 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki osiki (Populus tremula). 1, 2 i 3-letnie sadzonki głogu dwuszyjkowego (Crataegus oxyacantha). Siewki i 2, 3 i 4-letnie sadzonki jarzębiny (Sorbus aucuparia). Siewki i 1 i 4-letnie sadzonki wiązu górskiego (Ulmus montana). Siewki i 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki klonu pospol. (Acer platanoides). Siewki i 1-roczne sadzonki jaworu (Acer pseudoplatanus). Siewki i 1 i 2-letnie sadzonki modrzewia (Larix europaea). Siewki i 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki jodły (Abies pectinata). 2 i 3-letnie sadzonki limby (Pinus cembra). Siewki i 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki grabu (Carpinus betulus). 1, 2, 3, 4 i 5-letnie sadzonki jesionu (Fraxinus excelsior). Siewki i 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki buku (Fagus silvatica). Siewki i 1, 2 i 5-letnie sadzonki dębu bezszyp. (Quercus sessiliflora). Siewki i 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki dębu szypułk. (Quercus pedunculata). Siewki i 1, 2, 3 i 4-letnie sadzonki dębu czerwonego (Quercus rubra). 2 i 3-letnie sadzonki jesionu ameryk. (Fraxinus americana). 1, 2 i 3-letnie sadzonki morwy białej (Morus alba). Siewki i 1-roczne sadzonki akacji białej (Robina pseudoacacia). Siewki i 1-roczne sadzonki jarzębiny szwedzkiej (Sorbus suecica). Nadto sadzonki wiśni (Prunus serotina), wejmutki (Pinus strobus), sosny Jeffrey'a (Pinus Jeffroyi), sosny smołowej (Pinus rigida), żywotnika olbrzymiego (Thuja gigantea), żywotnika zachodniego (Thuja occidentalis), jałowca wirginińskiego (Juniperus virginiana). Wreszcie siewki i 1, 2 i 4-letnie sadzonki kasztanowca (Aesculus hippocastanus). 2-letnie sadzonki modrzewia japońskiego (Larix leptolepis). 1 i 2-letnie sadzonki świerka białego (Picea alba). Siewki i 2-letnie sadzonki świerka Sitka (Picea sitchensis). 2-letnie sadzonki sosny czarnej (Pinus austriaca). Siewki i 1 i 2-letnie sadzonki sosny Banka (Pinus banksiana). Siewki i 1, 2, 3-letnie sadzonki daglezji szarej (Pseudotsuga Douglasii var. glauca). Siewki i 1, 2, 3-letnie sadzonki daglezji zielonej (Pseudotsuga Douglasii viridis). Siewki 1-roczne sadzonki jodły kaukazkiej (Abies nordmaniana).

2, 3, 4 i 6-letnie sadzonki jodły kalifornijskiej (Abies concolor). 1, 2 i 3-roczne sadzonki cyprysika Lawsona (Chamaecyparis Lavsoniana).

Za pawilonem pokazane są wzory pasów, wykonanych ręcznie motykami i spulchnionych, a następnie obsadzonych 2-letnią sosną; wzory bruzd oranych pługiem Eckerta i bruzd spulchnionych pogłębiaczem Eckerta i obsadzonych 2-letnią sosną, upraw na kopczykach (stosowanych na glebach podmokłych), upraw w dołki (stosowanych na glebach b. suchych), upraw w regulowane dołki i w regulowane dołki z „doniczką", upraw w talerze, sadzenia w szparę w dolinkach i w jamkę, upraw w rabatach, rowków izolacyjnych przeciwko szeliniakowi itd. Na pasach i bruzdach porozstawiano różne narzędzia, a nadto równacz drogowy typu Szymańskiego, strug drogowy Szymańskiego, pług Eckerta, oraz pogłębiacz zwykły i z krojem Eckerta.

Opisując rozsadniki wspomniećby jeszcze wypadało dla całości o rozsadnikach Lasów Dóbr Ceranów p. Telaki, woj. Lubelskie, o rozsadnikach leśnych Dóbr Bytyńskich w woj. Poznańskiem, Zarządu Leśnego Tarce (woj. Poznańskie) i o rozsadniku Józefa Wilczyńskiego (Sieraków Wlkp.).

A. PAWŁOWICZ

Uwagi
w związku z art. Lasy Polskie na P. W. K.

W artykule p. t. Lasy Polskie na P. W. K. w n-rze 7 „Przeglądu" str. 284—285 podany jest opis tablic, obrazujących runo leśne, charakterystyczne dla poszczególnych typów drzewostanów.

Czytając ten artykuł, nasuwa się pytanie, dlaczego pominięto obok nazw łacińskich poszczególnych roślin, nazwy polskie, uwzględniając o ile możności nazwy ludowe.

Mojem zdaniem, przez podanie obok nazw botanicznych łacińskich także nazw polskich, artykuł wspomniany spełniłby rolę popularyzatora tej nowej dziedziny wiedzy leśnej, jaką jest nauka o typach drzewostanów.

Wnaszej literaturze zawodowej dość często kwestja typów leśnych jest omawianą, lecz jak dotąd, niepojawił

się ani jeden artykuł czy broszura, omawiająca naukę o typach drzewostanów w sposób popularny, dostępny dla szerokich mas leśników.

To też nie dziwmy się, że ogromna większość braci leśnej nie ma należytego pojęcia o typach drzewostanów i ich znaczeniu dla gospodarstwa leśnego.

Naukę o typach należy spopularyzować wśród leśników przez wydanie odpowiedniej pracy, napisanej jasno, zwięźle i zaopatrzonej w dobre ilustracje.

Może któryś z Szanownych Czytelników zajmie się tą sprawą, a odda wielką przysługę leśnictwu polskiemu.

Jakkolwiek odszukanie nazw polskich dla poszczególnych roślin wiernych danemu typowi nie natrafia na większe trudności przy użyciu np. klucza „Rośliny Polskie" lub t. p., mimo to uwagi Szan. Autora, szczególnie dotyczące popularyzacji idei typów drzewostanów są w znacznej mierze uzasadnione. Jedno zastrzeżenie należałoby jednak w odniesieniu do tej sprawy uczynić. Sprawa typów drzewostanów jakkolwiek bardzo obszernie w literaturze leśnej polskiej omawiana, nie weszła jeszcze na tory skonkretyzowanych pewników. Przedewszystkiem istnieje liczny zastęp szkół typologicznych, wielka ilość nieustalonych terminów naukowych na typy, a jeszcze większa rozbieżność zapatrywań co do słuszności różnych poglądów. Wydaje się zatem przedwczesnem popularyzowanie prawd niestwierdzonych i nieustalonych koncepcyj; wywołało by to tylko zamieszanie w umysłach nieprzygotowanych tak, że wyniki popularyzacji byłyby może raczej ujemne. — (Przyp. Red.).





DZIAŁ ŁOWIECTWA

B. MAGDZIŃSKI

Choroby zwierzyny i sposób ich zwalczania

(Ciąg dalszy).

S t a w y. Mamy dwa rodzaje stawów: stawy nieruchome i ruchome. Stawy nieruchome łączy tkanka łączna; w tym wypadku powierzchnie dwu kości zwróconych ku sobie przylegają do siebie ściśle, zaś nieznaczną tylko przestrzeń wypełnia tkanka łączna lub chrząstka, a wtedy dwie kości łączy tylko warstwa chrząstkowa. Staw ruchomy składa się z chrząstki stawowej, błony maziowej, torebki stawowej i przy niektórych kościach także chrząstki śródstawowej. Chrząstka stawowa pokrywa bezpośrednio powierzchnię dwu do siebie zwróconych kości; zalicza się ją do chrząstek typu szklistego, a powierzchnia jej jest gładka, tak, że przy zmianie położenia kości przeciwległej (podczas ruchu), tarcie zmniejsza się znacznie. Zwrócone ku sobie i w ten sposób złączone z sobą kości tworzą jamę stawową, która zależnie od budowy kości zawiera albo samą błonę maziową, albo takąż błonę, łączącą się w środku, a przedzieloną z brzegu chrząstką śródstawową o kształcie kolistym, lub też błoną maziową, przedzieloną w środku chrząstką śródstawową. Jamę stawową otacza t. zw. torebka stawowa; torebka ta składa się z dwu części: wewnętrznej błony maziowej (membrana synovialis), wydzielającej do wnętrza stawu płyn zwany mazią stawową (synovia) i zewnętrznej warstwy torebki stawowej, utworzonej w tkanki łącznej włóknistej i sprężystej, w której

leżą wiązadła stawowe (ligamenta). Więzadła, mieszczące się w torebce, są to silniejsze pasma tkanki łącznej. Warstwa torebki stawowej pozostaje w bezpośrednim związku z okostną tych kości, które staw tworzą, a w tych stawach, w których znajduje się chrząstka śródstawowa, pozostaje ona w takim w takim samym związku z chrząstką śródstawową. Grubość i zwięzłość warstwy włóknistej torebki stawowej jest nietylko różna w różnych stawach, ale i w różnych częściach tego samego stawu. Błona maziowa zawiera liczne naczynia i nerwy. (Według „Zoologji“ Nusbauma - Hilarowicza).

Badając staw należy przedewszystkiem uważać na jego wielkość i kształt, na jakość otaczających go tkanek, sposób zgięcia i ruchliwość. Po otwarciu torebki stawowej, bada się maź stawową i to tak pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Maź stawowa, wydzielona przez błonę maziową — jest cieczą jasną, blado-żółtawą, ciągnącą się i wyraźnie śliską; jest ona alkaliczna, zlekka słona i zawiera białko. Jej skład chemiczny zmienia się przy silniejszej lub słabszej czynności stawu. Przy objawach patologicznych (chorobliwych) stawów, powiększa się ilość mazi przez domieszkę krwi i wysięku z ciała. Przy badaniu zwrócić należy również uwagę na błonę maziową i to na jej grubość, zabarwienie i jakość; czy nie objawia się przekrwienie, czy nie jest przepojona wodą lub ropą i czy nie ma fistuł lub obumarłych części błony maziowej. Chroniczne choroby stawów powstają bardzo często skutkiem postrzału. Przy zwichnięciu napięstka (carpus), staw traci ruchomość, chrząstka stawowa zanika, zato tkanki kostne rosną i zapełniają szczelnie jamę stawową, łącząc ściśle obie kości; taka chorobliwa niemożność ruchu w stawie nazywa się ankilozą. Ankiloza rozwija się bardzo szybko, specjalnie u jeleniowatych, nie wykazując symptomów (objawów) ropienia, które objawiają się często u zwierząt domowych. U dzika, mechaniczne uszkodzenie stawu powoduje chorobę chroniczną, poczęści spowodowaną przez bakterję (Bacillus pyogenes). Jeżeli postrzały są powodem zachorzeń stawu, wówczas można na postrzelonej kości odnaleźć odłamki kuli.

M i ę ś n i e. Każdy mięsień składa się z grubszych lub cieńszych wiązek; każda wiązka mieści w sobie kilka pojedyńczych prążków mięśniowych. Tak prążki mięśniowe, jak i wiązki łączy tkanka łączna, która ma nazwę omięsnej wewnętrznej, wiązki zaś otacza t. zw. omięsna zewnętrzna. Mięsień złożony z komórek mięśniowych, czyli t. zw. brzusiec ma żywą barwę ciemno - czerwoną, którą

zawdzięcza naczyniom krwionośnym, przebiegającym go wzdłuż i wszerz. W mięśniach mieszczą się również i nerwy; wejście nerwu do mięśnia znajduje się zwykle w środkowym odcinku brzuśćca. (Według „Zoologji“ Nusbauma - Hilarowicza).

Brak tkanek tłuszczowych, nie zawsze decyduje o złem odżywianiu zwierzyny, ponieważ mała tylko ilość gatunków zwierzyny ma skłonności do tycia, a poza tem ważny wpływ wywiera tu pora roku. Brak dobrej paszy i przeszkoda w odżywianiu, działa bardzo ujemniej na rozwój mięśni, które słabną i z biegiem czasu zanikają. Zanik mięśni objawia się zwykle ostrem uwydatnieniem się części szkieletu. Inną przyczyną zaniku mięśni — to różnorakie choroby; n. p. u rogaczy, specjalnie na wiosnę, zanikają mięśnie wskutek kataru żołądka i jelit oraz zapalnego nieżytu jelit. Nieżyt (katar) jest to choroba błony śluzowej, odznaczająca się zwiększeniem wydzieliny śluzowej; bywa ona ostrą lub chroniczną i przechodzi często w stan zapalny. U jeleni, przy porażeniu krzyża, również cierpi mięsień, t. zn. z biegiem czasu zanika, tak, że zwierz chudnie, a na udach i żebrach tworzą się wodne wysięki. Ropienia mięśni nie zdarzają się, oprócz choroby, występującej u zająca, powodowanej bakterjami — stafilokokkami. Chroniczne zapalenia mięśni objawiają się u zwierzyny bardzo rzadko. Zdarza się nieraz, że niektóre mięśnie lub też części mięśni są przesiąknięte krwią; odznaczają się wówczas od reszty mięśni barwą ciemno - czerwoną, prawie czarną. Zakrwawienie takie powstaje wskutek postrzału, poszarpania biegów zwierzyny przez psy lub drapieżniki, albo też wskutek walki obopólnej. Ugryzienia w mięśnie powodują często szerokie rany lub też zmiażdżenia wewnętrzne bez naruszenia przytem skóry. Stan mięśni u zwierzyny jest doskonałym wskaźnikiem w jaki sposób zwierzyna została ubita: czy w nagonce, czy też w polowaniu na wychodnego (z zasadzki). Jeżeli zwierzynę ubito w nagonce, wówczas mięśnie prędko sztywnieją, ale też prędko sztywność ta ustępuje, jeżeli zaś następuje drugi, wyżej wymieniony wypadek, w którym zwierzyna zostaje zastrzelona niespodzianie w spoczynku, wówczas mięśnie sztywnieją powoli, lecz długo trzeba czekać na ustąpienie sztywności ciała. Z chwilą, kiedy następuje rozkład organizmu (gnicie), sztywność ustępuje. Podobnie podczas mrozów mięśnie ubitego zwierza są sztywne, zmarznięte, — lecz z chwilą, kiedy nastaje odwilż, lub gdy przenosi się zwierzynę w miejsce cieplejsze, następuje rozkład ciała.

Wygląd mięśni u zwierzyny chorej ma zabarwienie bladoczerwone; mięśnie takie są bardzo osłabione i z biegiem czasu zanikają.

(Ciąg dalszy nastąpi)

WIESŁAW SZCZERBIŃSKI

Wrażenia z Pawilonu Łowieckiego na PWK

(Dokończenie)

Pleszewskie Koło Myśliwskie przedstawiło odstrzał kozłów ze względów hodowlanych (nr. nr. 483—502). Kozły te zostały odstrzelone dla braku przednich odnóg parostków, wąskiego ich rozstawienia, wykrzywienia i wobec cofnięcia rozwoju z powodów starości lub choroby.

Książę Olgierd Czartoryski wystawił wykazy i wykresy zwierzyny, ubitej w latach 1909—28 z podziałem na zwierzynę łowną i drobną. Niestety, brak objaśnień, odnoszących się do danych atmosferycznych, żywnościowych, zdrowotnych, ilustrujących ilość szkodników, drapieżników i t. d., wobec czego trudno się zorjentować, z jakiej racji przypada maksymalny odstrzał zajęcy na rok 1911, bażantów na rok 1915 i kuropatw na rok 1914 (nr. 546—48).

Żadnego znaczenia dla nauki natomiast nie przedstawia umieszczanie wykazów zwierzyny, ubitej przez jednego myśliwego, jak to n. p. uczynił hrabia Potocki (nr. 866). Cenniejsza już jest tablica, uwidaczniająca pomiary ubitych przez tegoż myśliwego wilków.

Pod zbiorową liczbą 52 (nr. 970—79) umieściły majątki Witaszyce—Hilarów kolekcję parostków, będących — jak głosi napis — wynikiem zgodnego sąsiedztwa. Zgodne unormowanie sąsiedzkich stosunków łowieckich, odbija się pod każdym względem korzystnie na zwierzostanie, jest zatem czynem bardzo chwalebnym, tem więcej, że u nas dziedzina ta jest naogół srodze zaniedbana. Niezrozumiałe jest tylko postąpienie Komisji Sędziowskiej, która przyznała wystawcom list pochwalny nie za czyn, lecz za „zachęcający do hodowli napis“.

Bardzo różnie, lecz również nieraz bardzo niegustownie ucinają i oprawiają poszczególni myśliwi wieńce i parostki. Jest to ostatecznie rzeczą gustu; najładniej wszakże wygląda trofeum obcięte aż do końca kości nosowej i osadzone na prostej i ciemnej podstawie, na której bielone czaszki dobrze się modelują. Zaznaczam równocześnie, że

trudno byłoby mi zdecydować się na sposób oprawiania, zilustrowany jako dobry pod nr. 252. Pozostawienie szczęki, mającej uwidocznić wiek ubitej zwierzyny, sprawia wrażenie mało estetyczne. To też raczej przychylam się do sposobu, zastosowanego u okazów pod liczbą zbiorową 33. Luźno zawieszone szczęki mogą, nie szpecąc gabinetu myśliwskiego, spoczywać w schowaniu, a w razie potrzeby służyć w każdej chwili jako dowód wieku.

Niezmiernie pouczające są kolekcje zrzutów, n. p. pod liczbą zbiorową 77 p. Lehmann - Nitschego, który wystawił 14 par zrzutów jelenia, hodowanego w ogrodzeniu i ubitego z objawami wyraźnego cofania się w rozwoju. Jeleń ten już w drugim roku swego życia był dziesiątakiem. — Szkoda, że pod liczbą zbiorową 73 wystawca, hr. Mielżyński nie uwidocznił, czy zrzuty danieli pochodzą od dwuch wystawionych okazów, choć wielkość i stopień rozwoju poszczególnych zrzutów zdają się na to wskazywać.

Wkońcu chciałbym jeszcze dorzucić kilka uwag na temat organizacji wystawy i ułatwienia widzom orjentacji w wielkiej ilości eksponatów. Drobnostką byłoby ponumerowanie wszystkich okazów; w niektórych wypadkach natomiast ograniczono się do umieszczenia liczb od — do, n. p. nr. 483—502. Zauważywszy jakiś specjalny szczegół, godny zanotowania, trzeba w takich wypadkach tracić czas na wynalezienie właściwej liczby.

Tylko w jednym wypadku (nr. 235), został najlepszy wieniec Małopolski, hr. Sumińskiego, zaopatrzony w tabelkę wagi i pomiarów. Poza tem brak pomiarów zupełnie, zwiedzający jest w ten sposób obsolutnie pozbawiony skali porównawczej, pozwalającej mu na wyrobienie sobie poglądu na zdobycze myśliwskie z poszczególnych okolic oraz na mierniki przy premjowaniu. Chcąc porównać n. p. dwa okazy, umieszczone w różnych częściach pawilonu, trzebaby kursować kilkakrotnie od jednego do drugiego, nie upewniwszy się w rezultacie, czy wzrok choćby bardzo wyszkolony ostatecznie nie myli. Pomiary takie przy ocenie i premjowaniu ostatecznie musiały być wykonane, niewiadomo zatem, czemu nie zostały uprzystępnione zwiedzającym. — Dalej, niewiadomo również na czem oparte jest premjowanie anormalnych okazów, nie będących wynikiem celowych zabiegów, lecz powstających wskutek zaburzeń wewnętrznych lub zewnętrznych w organizmie zwierzęcym.

Uwagi powyższe, nasuwające mi się po całodziennym pobycie w pawilonie, nie mają być krytyką, łatwą zwykle

nawet w obliczu dzieła, na którego całość składa się wiele trudu i wysiłku zbiorowego. Umieszczam je jednakże jako spostrzeżenia objektywnego obserwatora, radującego się wspaniałem i efektownem dziełem naszego świata myśliwskiego w tem przeświadczeniu, że drobne rady moje przyczynią się może w przyszłości do usunięcia nieznacznych usterek, nieuniknionych zresztą wobec ogromu wszechstronnej pracy organizatorów wystaw łowieckich.

Inż. M. BERNAKIEWICZ.

Ochrona łowiectwa na Pomorzu.

Szereg czynnków złożył się na rozrost kłusownictwa na Pomorzu a mianowicie wielkie obszary leśne, zwierzostan stosunkowo liczny i różnorodny, ludność na dużych połaciach Województwa uboga, częściowo nie mająca sposobności do zarobkowania, wreszcie bliskość miast fabrycznych lub portowych, będących siedzibą wielu elementów, nie uznających istnienia cudzej własności. Wojenna i powojenna demoralizacja zrobiła również swoje, a najniebezpieczniejszą dla istnienia zwierzyny nowością, jaką wprowadzili przeważnie osadnicy przybyli z innych dzielnic Państwa jest wnykarstwo. Wystarczy przytoczyć dwa przykłady: Człowiek bardzo dokładnie obeznany ze stosunkami, ocenił ilość broni nielegalnej, posiadanej w jednej ze wsi na południowym skraju Borów Tucholskich na 70 sztuk. W maju b. r. w jednej wsi powiatu Morskiego zorganizowana obława, złożona z 4 leśników Państwowych, prywatnych i Policji, dała w wyniku 34 sztuki broni długiej, znajdującej się bezprawnie u gospodarzy rolnych, a mogącej służyć jedynie kłusownictwu.

Pomorskie Towarzystwo Łowieckie (Toruń, Rybaki 49) zwróciło całą swoją uwagę na ochronę zwierzyny i walkę z kłusownictwem. Na skutek interwencji P. T. Ł. czas ochrony dla zwierzyny ustalony został na terenie Pomorza przez p. Wojewodę Lamota następująco:

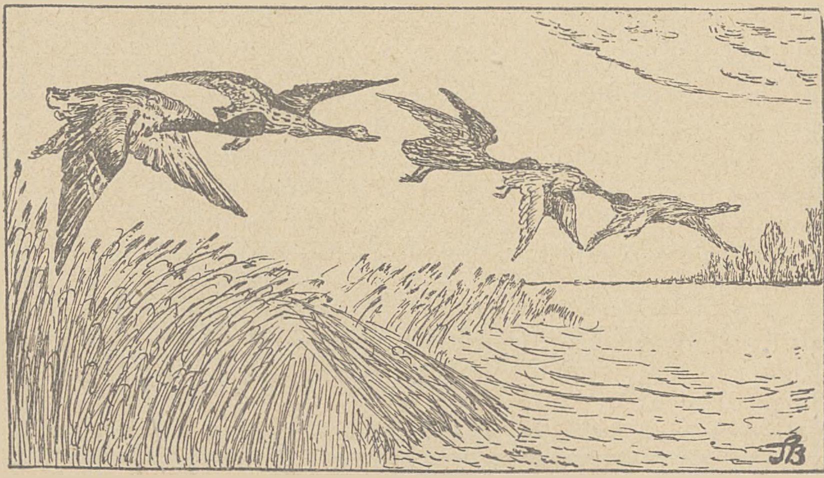
Sarny - kozły od 1 stycznia do 14 lipca; zające od 1 stycznia do 9 grudnia; dzikie kaczki od 1 stycznia do 10 lipca; dzikie kaczory od 1 czerwca do 10 lipca; danielerogacze od 1 listopada do 14 października; kuropatwy od 16 października do 14 września; bażanty-koguty od 1 stycznia do 30 września.

Pozatem wydał P. Wojewoda Pomorski okólnik*) do starostów z dnia 15. 4. 1929, w którym poleca zaostrzyć walkę z kłusownictwem, powołać do współdziałania sołtysów, Policję Państw. oraz leśników Państwowych i prywatnych. Okólnik nakazuje stosować najwyższy wymiar kary za przestępstwa kłusownictwa.

W okólniku z dnia 13. VI. 29. zarządza P. Wojewoda przedstawienie do końca r. b. wykazu osób, które odznaczyły się szczególną gorliwością w walce z kłusownictwem, celem rozdzielenia nagród pieniężnych ufundowanych w sumie 500 zł przez Pomorski Klub Myśliwski. Okólnik zwraca uwagę na konieczność zwiększenia kontaktu z delegatami powiatowymi Centralnego Związku Stowarzyszeń Łowieckich, nakazuje dbać, by polowania gminne nie były wydzierżawiane osobom nieodpowiednim lub tępicielom zwierzyny, jakoteż by karty łowieckie były wydawane ściśle w myśl przepisów rozporządzenia o prawie łowieckiem.

Wobec powyższego, wierzyć należy, że opieka P. Wojewody, dobra wola prawdziwych myśliwych i pilne przestrzeganie podanych w okólnikach przepisów, przyczyni się do podniesienia zwierzostanu łowisk Pomorza.

*) Dzięki uprzejmości Autora oba wspomniane okólniki są do przejrzenia w Redakcji. (Przyp. Red.)



WŁADYSŁAW JANTA-POŁCZYŃSKI

KARCZMA POD WILKIEM.

SCENICZNY TRYPTYK WSPÓŁCZESNY NA TLE MYŚLIWSKIEM.

(Ciąg dalszy).

Rysiak: Ot tak — z przyzwyczajenia. Byłem dłuższy czas w służbie u Niemców, a tam gościnnego z „Pod Jelenia“ nazywają Hirschwirtem, a z „Pod Wołu“ Ochsenwirtem. Poco macie wilka na szyldzie, poco przybraliście go sobie za godło, może lepiej byłoby wybrać lisa lub wydrę? Nazwałbym Was wtedy: panie lisie, lub panie wydra.

Dobek: (Nie zważając) Któż panu leśniczemu nakazał tak rychło się tu stawić?

Rysiak: Kto, jeżeli nie nadleśniczy.

Dobek: Nowy nadleśniczy, pan Wołoszyński? To on tu chyba sam przybędzie?

Rysiak: Zapewne.

Dobek: A poco, co on tu chce robić?

Rysiak: On nie mówi poco i naco — tylko każe — taki jego zwyczaj.

Dobek: Nie znam go jeszcze, tu się nie pokazał. Słyszałem, że kawaler.

Rysiak: Kawaler, siarczysty... ho! ho! ten się kobietom podobać może, ale solidny, w domu ma matkę i siostrę, obie panie co się zowie.

Dobek: Szkoda starego, z tym można było pomówić po ludzku, kufelkiem też nie pogardził.

Rysiak: A no — szkoda. Uczynny był, drzewo — mówił — zasiał Bóg nie dla pana, ani dla Żyda, lecz dla wszystkich, na niejedno oko, a nawet oba przymrużył, a, że tam pono przy aukcji drzewa jednym za prędko przybijał, co się drugim nie podobało i jakieś

kwity z kasą nie były w porządku, poszły skargi do urzędu i z nadleśnictwa go wylali.

Dobek: Szkoda.

Rysiak: A no, szkoda — sprzykrzył się żabom kloc — dostały za króla bociana. — No! ale co tam — zwyczajnie nowe miotły dobrze zamiatają.

Kasper: (Wchodzi pierwszemi drzwiami) A, pan leśniczy Rysiak! Tak rychło już tutaj? (podają sobie ręce).

Rysiak: Służba panie Kasper, — służba nie drużba.

Kasper: Przy piwku da się wytrzymać.

Dobek: Pan Nadleśniczy ma tu zaraz przybyć.

Kasper: A, Nadleśniczy!Ciekawy jestem go poznać. (Siada przy stole Rysiaka).

(Rysiak: (Znacząco) Lapiej się z nim nie zapoznawać panie Kasper. W służbie wymagający i ostry, lasu dogląda, jakby był jego własny, kontroluje i przemierza sążnie, kupki gałęzi każe rozrzucać czy niema w nich ukrytych szczap, rewiry objeżdża i obchodzi we dnie i w nocy, nigdy człowiek przed nim nie jest pewny, a kłusowników wszędzie wietrzy. Onegdaj znalazł w lesie wystrzeloną tulejkę marki „Express". Zaraz w indagacje. Panie Rysiak powiada — jaką marką pan strzela? Mówię „Nemrod". A skąd tutaj się wziął „Express"? Tu ktoś nam poluje... To może być tylko kłusownik. Trzeba w mieście wybadać, kto sprzedaje i kto kupuje „Expressy". A drugi raz znalazł znowu w boru świeże patrochy od sarny. Tutaj — mówi — napewno kłusują. Nie wie pan kto to taki — niema pan podejrzenia?... (Przerwa).

Dobek: A pan co na to?

Rysiak: A możebym i miał, ale cóż mi z tego... Bystra szelma, wszystko widzi i wszystko

zwęszy, gdyby on tu siedział panie Kasper i spojrzał przypadkowo na twój tużurek i spostrzegł tę sierść tak przypominającą turzycę (zdejmuje z ubrania Kaspra dwoma palcami) i to piórko, podobne do bażanciego (zdejnmuje ponownie), jużby gotów pomyśleć Bóg wie co, — a to przecież od Waszej kozy i kury. (Pije. Przerwa, podczas której Kasper nerwowo ręką oczyszcza ubranie).

K a s p e r: Jeszcze kufelek, ojcze, dla pana leśniczego.

R y s i a k: Czy tylko nie będzie za wiele... (Dobek przynosi świeży kufel). Na kłusowników, jak mówię, okropnie zawzięty. Za schwycenie kłusownika wyznaczył premję 100 złotych, a od „Polskiego Związku Myśliwych" obiecał drugie tyle, nawet strzelać każe, jeżeli ucieka, jakby taki także flinty w garści nie miał... dziwne żądanie — dla 200 złotych mam moje zdrowie i życie narazić, mam może żonę wdową, dzieci sierotami zostawić i to dla kogo? Dla zwierzyny... Czy ja mam z niej jaką korzyść, gdy na nią patrzę, czy ja się od patrzenia najem? Czy ja na nią poluję i zjem kiedy zająca lub sarnę? Jestem leśnikiem, a nie strzelcem. Zwierzyna tylko szkodę robi w mojej pracy, sarna i zając kultury obcinają, a jeleń młodziki koruje, — wolę raczej, aby jej nie było...

K a s p e r: Święte słowa panie Rysiak.

R y s i a k: Kłusownik w lesie dla mnie, to jak kot na spichrzu na myszy i szczury, zostawić mu jeszcze dziurę, aby mógł wchodzić do woli. Zdrowie Wasze, panie Kasper! (Pije).

SCENA IV.

Słychać turkot zajeżdżającego powozu.

K a s p e r: Ktoś zajechał.

D o b e k: (Patrząc przez tylne okno) Pan nadleśniczy). (Rysiak wypija duszkiem resztę piwa i staje po wojskowemu na baczność).

W o ł o s z y ń s k i: (Ubrany po myśliwsku, trzyma tekę w ręku) Dzień dobry.

D o b e k i K a s p e r: Dzień dobry.

W o ł o s z y ń s k i: Mam przyjemność mówienia z gospodarzem?

D o b e k: Do usług.

W o ł o s z y ń s k i: Nadleśniczy Wołoszyński.

D o b e k: Wielki dla mnie zaszczyt, a to mój syn, jeżeli pan Nadleśniczy pozwoli (Wołoszyński i Kasper kłaniają się).

W o ł o s z y ń s k i: Jest tu pan Rysiak?

R y s i a k: Jestem panie Nadleśniczy.

W o ł o s z y ń s k i: Bardzo dobrze. Proszę chwilę zaczekać, — mam kilka słów z gospodarzem do pomówienia. (Do Dobka) Przyjeżdżam w urzędowej sprawie. Jak wiadomo, odbywały się dotąd w pańskiej oberży wszelkie nasze przetargi i sprzedaże drewna, tak samo wydzierżawienia łąk; pragnąłbym zapoznać się z lokalem — jeżeli pan pozwoli — czy jest on na cel ten odpowiedni... Czy to tutaj?

D o b e k: Tak, tutaj, panie Nadleśniczy.

W o ł o s z y ń s k i: (Rozglądając się po izbie) Może cokolwiek ciasno, zwłaszcza, gdy się zbierze więcej interesentów.

D o b e k: Temu łatwo zaradzić, zwykle tak robiłem, że w dniach przetargów usuwało się przepierzenie i było miejsce dla wszystkich. Dotąd przynajmniej wystarczyło zupełnie... może pan Rysiak poświadczyć.

R y s i a k: Tak jest. — Dotąd nigdy nie odczuwaliśmy potrzeby szukania innego lokalu. Trudno byłoby też znaleźć dogodniej położonego i dla nas i dla kupujących. (Wołoszyński

zwraca się do Rysiaka. Idą w głąb sceny, gdzie pierwszy drugiemu wydaje dłuższą dyspozycję. Rysiak kiwa głową na znak zrozumienia, zabiera fuzję i wychodzi).

Dobek: Słuchaj Kasper! Tu trzeba z jego pobytu korzystać, może się da co zrobić, — kto wie czy taki służbista, jak Rysiak mówi, może on ma i jaką słabość, — może on lubi wypić, lub co innego...

Kasper:Jak to rozumieć?

Dobek: Ja mówię — w każdym interesie jest ryzyko, kupić nie kupić — potargować można, a spróbować — próbuje każdy mądry.

Kasper: A co ma się spróbować?

Dobek: Co tu głupiemu gadać! Słuchaj co ci powiem: Pójdziesz zaraz do sklepu i przyniesiesz dwie butelki, — wiesz — z tych omszałych z najniższej policy. Ewka je tu przyniesie, — ale przykaż jej, aby się ubrała z szykiem, jak to umie, kiedy chce... powiedz, że tu jest fajn kawaler, że jest nasz interes, ażeby go grzecznie przyjąć, że ja tak każę, że surowo przykazuję i, że mi nie wolno się sprzeciwiać. I ty sobie spamiętaj — gdybyś chciał mi znów wejść w drogę?

Kasper: Czy ja mam także być przy tej bibie?

Dobek: Ani się waż! Mógłby jeszcze dopatrzeć się turzycy na twojem ubraniu, lub farbę zwietrzyć, kiedy taki spryciarz, a wtedy byłoby gorzej jak z Rysiakiem. (Kasper odchodzi, złośliwie się uśmiechając).

Wołoszyński: (Idąc na przód sceny i zwracając się do Dobka). A więc dobrze panie Dobek, przyszły termin licytacji odbędzie się znów w pańskiej oberży. Oto plakat (Wyjmuje z teki złożony plakat, rozwija go i oddaje Dobkowi), zawiadamiający o dniu, warunkach licytacji i ilości drewna. Zawieś pan to — proszę — tu w lokalu w stosownem

miejscu. A teraz polecam się pamięci. (Zabiera się i chce odejść).

Dobek: (Z ukłonem) Jeszcze jedno słówko panie Nadleśniczy, jeżeli wolno prosić — żebym nie obraził... Mam winko, które pragnąłbym panu Nadleśniczemu na nowe gospodarstwo gorąco polecić. Jest to kapka przednia, rocznik jeszcze przedwojenny — okolicznościowo nabyty. Utrzymałem go dotąd mimo wojny i ciężkich czasów. Trunek szlachetny, co się zowie. Pozwoli pan dobrodziej, że postawię próbkę — jeden kieliszek tylko... (Wołoszyński robi gest przeczący) Nie narzucam się, bez obligu. Jeżeli nie zaraz pan dobrodziej kupi, to może później — zawsze lepiej wiedzieć, gdzie co dobrego nabyć można, — skosztować nie zawadzi, kiedy sposobność się nadarza.

Wołoszyński: (Po namyśle z wahaniem) Rano wina nie ocenia się dobrze.

Dobek: Moje pod gwarancją i rano będzie smakować. Niech pan dobrodziej da się namówić... Jeden kieliszek...

Wołoszyński: Więc kiedy już tu jestem, to możemy spróbować (Dobek zaprasza go do boksu, gdzie Wołoszyński siada za stołem. Dobek idzie do drzwi po lewej stronie, daje niemy znak, poczem Ewa wchodzi z tacą, na której stoi butelka wina węgierskiego i stawia na stole. Ewa ubrana skromnie, ale gustownie w jasnej blusce kiwa dystyngowanie głową na znak powitania. Rozstawia kieliszki i napełnia winem. Wołoszyński przypatruje się jej z zajęciem, z którego widać, iż Ewa niezwykłe na nim zrobiła wrażenie.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Różne

ALEKSANDER JANTA-POŁCZYŃSKI

Walka o życie.

(Dokończenie).

Przerażeniem śmiertelnem opętane, chowały się wśród gałęzi najbliższych krzewów, uderzywszy pod cierniste kępy ożyn, biły skrzydłami chcąc się zakopać w śnieg.

Wróg oszałamiał je chrzęstem łopocących piór, straszył ostrym świergotem i obezwładniał bliskością drapieżnych oczu.

Aż przylgnęły niektóre między łodygami, w ciasnych splotach, najdalej, najgłębiej jak się tylko dało wcisnąć. A on pod krze się pchał, na nic nie bacząc. Zagrodził drogę i już, już ostrzami szpon docierał. Więc się porwały rażone strachem ostatecznym, w nagłym trzepocie uderzając prosto na niego.

Ogłuszony szumem, gdy kura sama w szpony mu wpadła, szarpnięciem dziobu rozdarł ją, jeszcze kwilącą. I tarzał się już cały w pierzu zbroczonem, sycił się rozkoszą krwi dymiącej, dziki, nieopamiętany. Słysząc, że się rwą inne, tuż, blisko zupełnie, porzucił złowioną i jednem uderzeniem skrzydeł śmignął się ku nim. Dopadł pierwszej w locie. Runął na nią z góry i chwyciwszy przywarł z nią do śniegu; ciachnął raz i drugi ostrzem dzioba. Jeszcze się tam trzepotała zalewając farbą. Z ziemi trudno było mu się porwać, więc skrzydeł nie składał lecz niósł je rozpostarte nad sobą, niby złowrogie żagle by znów porwać się ćwierkając drapieżnie ku furkocącym w popłochu i grozie kurom, wypłoszonym z gęstwy przydrożnych krzewów.

Rozpędzone, niby kule uciekały, nisko nad ziemią. Poprawił się w locie, strzepnął ogonem i już dopadł błyskawicą. I już trzepotała się nowa zdobycz w szponach . . . . Schylił ku niej łeb, przygiął się na skrzydłach rozpostartych — i trzepot ustał, łup zwisnął bezwładnie. Wrócił teraz na miejsce, gdzie pierwsze sztuki umorzył. Siadłszy, szarpał i pruł, skacząc naokoło, ciepłe, gorące jeszcze ciepłą krwią ociekłe ptaki.

I nagle nastroszył się w przerażeniu. Krakanie złowrogie, jak hasło, jak hejnał niebezpieczny rozbrzmiało z góry. Usłyszał jego złośliwe i złowieszcze chrypnięcia — spieszniej jął tedy targać i drzeć strzępy żeru.

Czarnemi kołami zakrążyły nad nim zwołujące się wrońce.

Drapieżnik roztoczył skrzydła, chcąc niemi jakby osłonić przed ich wzrokiem resztki biesiady. Spływały głośno i natrętnie kracząc, coraz niżej... nie czując trwogi, żadnego respektu przed nim, który przywykł był lęk zwiastować. Zlatywało się ich z oddali więcej, jakby na widowisko, krakaniem zwoływane; i nie wiadomo skąd zjawiały się nagle, by łączyć się w mrowie krążącego stada.

Siadały na śnieg, podskakując bliżej i bliżej... Pieniła się w jastrzębiu drapieżna wściekłość. Już chciał wybuchem niepohamowanej żądzy rzucić się piorunami ostrych szpon i dziobu w czarne stado, ale przebłysk doświadczenia i rozwagi wziął górę. Wśród wrzasku czeredy wroniej, rzucającej się na pozostałe resztki biesiady, zerwał się, zabrawszy napół rozszarpaną, niedojedzoną ostatnią kurę. Goniły go. Odgryzał się i bronić chciał w locie. Nie przybliżyły się jednak, jeno krążąc naokoło, krzykliwie zwiastowały przelot stada wśród ciszy zmierzchania.

Dotarły aż do lasu, w którym zmierzch się już począł kłaść, napełniając ciszę jego i bezruch wrzaskliwem krakaniem, ciągłą podniecane nadzieją, że choć kęs łupu opadnie, że choć resztkami głodne nasycić się zdołają...

Jastrząb opadł wreszcie nasrożony z szumem i rozmachem wstrzymujących rozpęd lotu skrzydeł na gałąź sosny, aż śnieg się gęsto osypał. Jeszcze toczyły nad nim rozkrakane swe koła stada wron i gawronów, coraz mniej liczne, bo już mrok się wysączał z gęstwin — szary, ponury. Odlatywały, albo i z chrzęstem siadać jęły blisko na gałęziach na noclegowisko.

Poprawił się jastrząb na konarze, ostatek przyniesionej zdobyczy łapczywie rozerwał i przełknął a potem długo i starannie dziób ostry o gałąź ocierał; wreszcie otrząsnąwszy się pióra nastroszył i syty szyję wciągając, wolno pogrążał się w sen.

W powietrzu była głucha, zupełna cisza, nawet szelesty wśród drzew zamarły. Mróz potężniał uparcie.

Z mrokiem zapadającym wśród zwiastunów coraz srôższego zimna, z wysokich przestrzeni naciągnęła wreszcie noc zupełna. O pierwospach jeszcze się wiatr obudził i najlżejszym powiewem ciął mroźnie, nielitościwie.

Zwoływało się cirykaniem przeraźliwem w tej ciszy posępnej, stadko kur rozbite przez jastrzębia. Podbiegały to tu, to tam, łebki podnosząc i wyglądając ze wzgórków, szukając wabiących szarych towarzyszek. Coraz wolniej

wyciekały na gładzizny śniegu; trudno było im się odszukać, bo ziąb je zmagał i coraz bardziej obezwładniał.

Spotkały się w końcu trzy, później cztery, aż wreszcie pięć ich się odnalazło... Z radosnym cichym piskiem tuliły się do siebie nastroszone, z nadzieją życia, jakgdyby się w tej chwili był odmienił okrutny mróz... A przecież z nieubłaganem okrucieństwem czekał na nie, już je poczynał zagarniać swą mocą bezlitosną. Jakże się tu ratować, jakże życie utrzymać, kiedy ucieka ono z każdym wydechem, z ciepłem osiadającem na piórach wokół dzioba drobnemi perłami szronu?

Osędziałe siedziały. Przez gęstwę piór uderzał jeszcze szybki stuk maleńkich serc. Bezwładem, coraz bardziej ziębnącym otaczały je ostatnie mgły ciepłych oddechów, niby srebrna aureola w lodowatych tchnieniach powietrza.

Już i wszelka wola i ostatnie pragnienie ruchu zamierało. Wolno, niespotrzeżenie cichutko zastygały. Już choćby chciały nie furkną skrzydłami, nie pociekną jedna za drugą, szybko i równo tocząc się na cienkich zgrzebłach... I silniej, wnikliwiej, coraz natarczywiej między pióra i pod skrzydła chroniące ostatnie ciepło wciskał się przeraźliwy ból zimna, odbierał siły i chłonąc wszelkie czucie, zatracając w przestrzeni jaźń życia....
Aż skamieniały w bezruchu zupełnym. Owiała je mroźna noc, przeniknęła na wskroś, do ostatka. Szadzią srebrzystą zabieliły się sztywne, nastroszone i wychłodłe pióra...

Zbierajmy nasiona z naszych morw.

Po niezwykle surowej zimie minionej, z mrozami dochodzącemi do 40 stopni Cel. i więcej, obserwować można, między innemi uszkodzenia również starych morw, a gdzieniegdzie nawet zupełne ich wymarznięcie.

W kępach takich, w poszczególnych ich ośrodkach, zachowało się jednak sporo morw, na których śladów tegorocznej zimy nie widać lub o ile są jakieś uszkodzenia, to należą do takiej kategorji i tak zdają się być niewielkie, że na stan zdrowotności drzewa bardzo ujemnie nie wpłyną. Okazy wymienione albo należą do pewnych odmian morw więcej odpornych na skrajności naszego klimatu albo zostały obdarzone wprost większą wytrzymałością, aczkolwiek trudno je w znaczeniu morfologicznem zaliczyć do jakichkolwiek, z dotychczas znanych, odmian morwy białej. Z objawami takiemi zresztą spotykamy się i u innych

roślin egzotycznych, są one jak gdyby pierwszym etapem na drodze do aklimatyzacji.

Więcej wrażliwe morwy, u których obserwować można przemarznięcie gałązek jedno, dwu i kilkuletnich, zdają się przychodzić do dawnej formy, i po latach kilku korony ich, powiny wyglądać nie gorzej jak przed tegoroczną zimą.

Należałoby się jednak nieco zastanowić, czy mamy przejść do porządku nad temi zjawiskami, czy też wybrać inną drogę, nieco mozolniejszą i kosztowniejszą, lecz prowadzącą do oparcia jedwabnictwa na zdrowszych podstawach.

Niemożność krzyżowania się morw o cechach na nasze warunki klimatyczne odpornych z osobnikami mniej odpornemi, którym przemarzły jedno, dwu lub wieloletnie pędy, pozwala na otrzymanie w roku bieżącym dobrego nasienia drzew odpornych. Prowadzi to do wyhodowania większego odsetka morw o cechach zbliżonych lub podobnych do rodzicielskich, a więc takich, którym nawet tak surowa zima jak tegoroczna niewiele lub całkiem nie zaszkodziłaby. Z nasion tych mielibyśmy również wyśmienite podkładki pod mnożenie morwy o typie już ustalonym, specjalnie cennym dla wyżej wspomnianych zalet. Mnożenie takie drogą oczkowania, szczepienia czy odkładów, a więc drogą wegetatywną, prowadzi do rozwiązania sprawy ciągłości zbioru liści, niezależnie od takich czy innych wpływów klimatycznych. Jest to rzecz niezmiernie ważna, o ile chcemy naprawdę mieć korzyści z jedwabnictwa, bo stwarza realne podstawy dla gospodarczej strony niejednego przedsiębiorstwa, jak np. stacyj produkujących grenę (jajeczka jedwabnika), stacyj, które mają zwykle stałych odbiorców na pewną ilość mozolnie zdobytych jajeczek, o co przy nawrotach takich mrozów, jak minionej zimy, byłoby nader trudno.

Stwarzanie więc zdrowych podstaw dla jedwabnictwa krajowego, prowadzi poprzez racjonalne rozwiązanie sprawy mnożenia morwy. Jemu też należałoby poświęcić więcej uwagi. Dlatego nie od zagranicznego sprowadzania nasienia morwy, a co gorsze samych drzewek, lecz od zbierania nasion z morw własnych i mnożenia specjalnie cennych egzemplarzy czy odmian, odpornych na zmrożenie, rozpoczynać winniśmy całą akcję.

I chociaż w tym roku nasion morwy nie będzie wiele, to jednak należałoby skrzętnie je zbierać, gdyż specjalnie dla celów hodowlanych jedwabnika w naszych warunkach klimatycznych, dość surowych, nadawać się będą.

Otrzymywanie nasienia należy do rzeczy bardzo łatwych, szczególnie w sposób następujący:

Zupełnie dojrzałe owoce, najlepiej gdy same opadną z drzewa (dobrze zrobi zbierający, gdy przedtem przekopie ziemię i równo ugrabi w obrębie korony, gdyż pozwoli mu to na większy zbiór owoców, a co zatem idzie nasienia, które ginie wśród trawy lub chwastów, o ile nie roześcielemy pod drzewem płacht) należy pozostawić w jakiemś naczyniu np. wiadrze lub cebrze na przeciąg 3—4 dni, ażeby mogły lepiej rozmięknąć, a następnie po dodaniu drobnoziarnistego, przemytego piasku, dobrze je rozcieramy ręcznie. Po tej czynności przepłukiwaniem w wodzie oddzielamy nasiona od niepotrzebnych domieszek i zanieczyszczeń, jak np. części miękiszowych, a następnie suszymy w miejscu ocienionem i możliwie przewiewnem. Nie należy suszyć nasion na słońcu, jak również nad piecem i t. p., gdyż w ten sposób łatwo nasiona pozbawia się siły kiełkowania.

Do czasu sprzedaży lub wiosennego wysiewu wysuszone nasiona, powinno się przechowywać w miejscu niezbyt suchem, najlepiej w woreczkach z rzadkiego płótna. Za każdą ilość nasion, niezależnie czy z białych, czarnych lub różowych owoców otrzymanych, gdyż wszystkie one przeważnie należą do gatunku morwy białej, jaką przed kilkudziesięciu laty wysiano w Polsce, płaci Instruktorjat Jedwabniczy Centralnego Towarzystwa Organizacyj i Kółek Rolniczych — Warszawa, Kopernika 30, po 20 zł za 1 kg, dokąd też prosimy kierować wszelkie zapytania zainteresowanych zbiorem i zbywaniem nasion.

Te ostatnie należy nadsyłać dobrze opakowane, podając przytem nazwisko właściciela drzew morwowych, miejscowość, ilość drzew jaką się rozporządza oraz uwagi o szkodach, spowodowanych w plantacji morwowej przez tegoroczną zimę. **F. G.**

Z Wi lkopolskiego Związku Myśliwych.

Łącznie z Pierwszą Polską Powszechną Wystawą Łowiecką odbył się w dn. 7 września br. w majętności Iwno własność p. Ignacego hr. Mielżyńskiego doroczny konkurs wyżłów dowodnych, urządzony staraniem Wielkopolskiego Związku Myśliwych.

Otwarcie konkursu zagaił Prezes p. ppłk. rez. Chłapowski, witając obecnych, przyczem wyraził swą radość z licznego stawienia się kandydatów jak i gości.

Zgłoszonych do konkursu zostało 14 kandydatów, z których stawiło się 12 — z tych zdyskwalifikowano 1 wyżła z powodu złego wyglądu i niedokarmienia. Egzamin odbył się z pracy za farbą, z pracy leśnej, wodnej i polnej. Przy pracy za farbą stwierdzono z ubolewaniem, że za wyjątkiem 1 kandydata, który prowadzony na otoku wypracował postrzałka, zaś drugi po mozolnem kluczeniu, również doprowadził do padłej zwierzyny, reszta wyżłów zupełnie zawiodła. Po skończonym egzaminie z pracy wodnej, z którego się kandydaci wywiązali dość zadawalniająco, odbyło się wspólne śniadanie. Następnie przystąpiono do pracy polnej. Bardzo silny wiatr utrudniał w wysokiej mierze pracę kandydatów, jak również i fałszywe rozstawienie menerów, którzy prowadzić musieli wyżły swe z wiatrem, co też przewodniczący p. ppłk. Chłapowski w bardzo energiczny sposób zamonitował. Na specjalne wyróżnienie w tej pracy zasługują: wyżeł „Ossa" p. Nowickiego jak i roczna wyżlica „Kora" menera leśn. Szymaniaka, która już dzisiaj wykazała wysoką klasę przy pracy w suchem polu. Po odbytem posiedzeniu Komisji Sędziowskiej w skład której weszli: PP. Przewodniczący Prezes ppłk. rez. Chłapowski, wiceprezes Fr. Unrug, Generał Unrug, H. Górski, nadleśn. T. Metzig, Gozimirski, Wichliński, A. Janta-Połczyński, kier. biura Leporowski oraz jako gość Dr. Szuman, podaje przewodniczący p. ppłk. rez. Chłapowski następujące wyniki:

I. nagrodę zł 300,— i dyplom WZM. otrzymał p. leśniczy B. Gramowski za wyżła „Odin";

II. nagrodę zł 200,— i dyplom p. leśn. Szymaniak za wyżła „Bekas";

III. nagrodę zł 150,— i dyplom p. R. Nowicki za wyżlicę „Ossa" ;

IV. nagrodę zł 50,— i dyplom p. A. Gaponow za wyżlicę „Leda".

Nagrodę specjalną dla psów młodocianych otrzymał p. Szymaniak za wyżlicę „Korę", a mianowicie medal srebrny.

Następnie p. Prezes wyraził swe podziękowanie Komisji Sędziowskiej za pełne poświęcenie się i pracę oraz p. hr. Mielżyńskiemu za stawienie do dyspozycji terenu, straży leśnej i powodów, p. nadleśn. Piszczygłowie za pracę około przygotowania terenów do konkursu.

Zamykając II. Premjowy Konkurs Wyżłów Dowodnych apelował p. Prezes do wszystkich menerów, aby w tym kierunku jaknajintensywniej pracowali i aby przy

następnym konkursie popisać się mogli naprawdę pierwszorzędną klasą swych wyżłów i wniósł okrzyk na cześć św. Huberta.

Przy końcu przemawiał p. Generał Unrug, apelując do wszystkich menerów, by w pierwszym rzędzie lepiej dbali o karmę i wygląd wyżłów, tych najwierniejszych towarzyszy wszystkich myśliwych.

Na zakończenie przemawiał p. Nowicki, dziękując imieniem menerów i gości w gorących słowach p. Przewodniczącemu i Komisji Sędziowskiej za podjęte starania i pracę przy urządzeniu konkursu.

Egzamin dla praktykantów leśnych.

Po zakończeniu kursu dokształcającego borowych-podleśniczych odbędą się **w Kórniku w dniu 25. i 26. października b. r.** egzamina dla praktykantów leśnych, kandydatów na borowych-podleśniczych.

Do egzaminów dopuszczeni będą praktykanci, posiadający najmniej 2 lata praktyki leśnej.

Zgłoszenia z dołączeniem życiorysu i odpisu świadectw z praktyki należy nadesłać do Wielkopolskiej Izby Rolniczej, Wydział Leśnictwa w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, do dnia 10. października 1929 r.; opłata za egzamin wynosi 25,— zł. — utrzymanie na własny rachunek.

Wielkopolska Izba Rolnicza.

Czyżby już odlot?

W dniu 20 lipca br. zauważyłem w leśnictwie państw. Kuroch — pow. odolanowski, wielkie stado bocianów (Ciconia ciconia), które na krótko przed zmrokiem zapadło na łąkę w pobliżu lasu. Stado przybyło z północy — a po półgodzinnem klekotaniu i bardzo niespokojnem zachowywaniu się odleciało na zachód. A. W.

Budowa pędów nadziemnych odzwierciedleniem budowy korzeni.

W czasie zwiedzania Państw. Nadleśn. Brenna na Śląsku, natrafiono nad potokiem Wielkie Polczany w pobliżu składu drzewa, na ciekawy okaz jodły potwierdzającej poniekąd przekonanie, że budowa gałęzi jest w naturalnych warunkach odzwierciedleniem budowy korzeni.

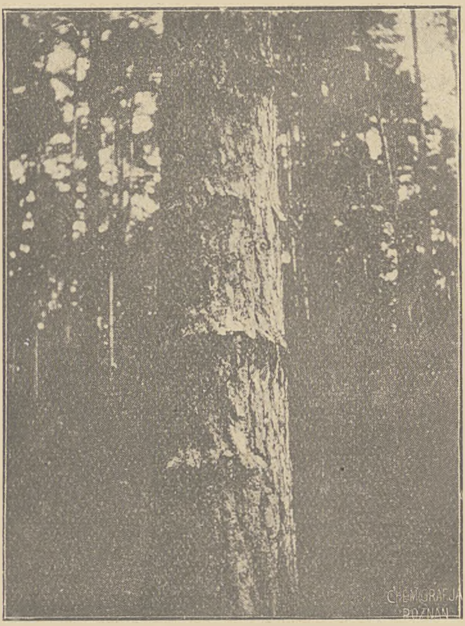
Na stoku o wystawie północno-zachodniej napotkano na jodłę około 6 letnią, której pęd wierzchołkowy uległ zniszczeniu prawdopodobnie wskutek działania mrozu i śniegu. Pęd ten zastąpił poniekąd pęd boczny najwyższej okórki skierowany ku wzniesieniu stoku, wydłużając się nadmiernie, bo na około 45 cm, podczas gdy sąsiednie gałązki okórki wykazywały około 25 cm długości. Po odkopaniu rośliny, przekonano się, że dokładnie pod nadmiernie wydłużonym pędem biegł korzeń płaski długości 45 cm. Wszystkie sąsiednie korzenie, nie przekraczały tak w głąb jak i w bok długości 20 cm. Nadmierny rozwój korzenia przypisać by można naturalnej obronie organizmu przeciwko wyciśnięciu przez śnieg lub wymyciu przez wody opadowe, co zresztą spotyka się często u drzew rosnących na stokach, oraz trudnościom jakie stanowiło przebicie gleby kamienistej. Poza dokładnie zgadzającym się kierunkiem pędu i korzenia, nadzwyczaj ciekawa jest wprost matematycznie ścisła zgodność długości obu. W. Ł.

Czy następstwa tegorocznej zimy?

Każdy leśnik, który w bieżącym roku miał możność zwiedzenia większych obszarów kraju, zauważył zapewne dwa rzucające się w oczy zjawiska. Pierwsze z nich to obfitość pijawek (wilków) na dębach, drugie to obfitość szyszek na świerkach i modrzewiach w górach a w niektórych okolicach na nizinach także na sośnie. Wielką ilość wilków, przypisać można tegorocznej zimie, która wywołała z jednej strony częściowe zmrożenie koron a z drugiej liczne drobne pęknięcia na korze ułatwiając rozwój pączków śpiących. Większość trzebieży w dębinach wydaje się wskutek tego być za jasną. Nadmierna ilość szyszek jest najprawdopodobniej również wynikiem tegorocznych mrozów. Obrodziły nawet 10 letnie świerki np. w Beskidzie i w Tatrach a także w Woj. Poznańskiem i Śląskiem, starsze zaś okazy uginają się w wierchołkach wskutek wielkiej ilości owocostanów. Zjawisko to nie wróży jak wiadomo dobrze. Znane jest bowiem owocowanie przedśmiertne u drzew bardzo starych (np. buki i jodły w lasach dziewiczych) oraz takież owocowanie u drzew silnie osłabionych czy to wskutek braku pokarmu w glebie, czy też wskutek działania ciepłoty (gorące lata). Należy zatem przypuszczać, że i niskie ciepłoty wywołują podobny odczyn u roślin.

O rejestrację sosen łuskowych.

Istnienie sosen łuskowych (po niem. Schuppige Kiefer „Dachleskiefer“) albo kołnierzykowatych (Dachkiefer) jak chce J. J. Karpiński (Echa leśne lipiec br.) jest rzeczą na ogół znaną, jakkolwiek spotyka się je stosunkowo rzadko. Najczęściej względnie spotyka się okazy pojedyńcze o skłonności do tworzenia łuskowatych krez, nader rzadko natomiast występują skupienia większe wzgl. drzewostany o tych cechach. (O ile wiadomo, w Puszczy Białowieskiej



znajduje się większe skupienie sosen łuskowych). Pojedyńcze okazy sosen łuskowych spotykane są najczęściej na brzegach drzewostanów i to południowych, przy linjach leśnych itd. Istnienie formy możnaby przypisać szybkości wzrostu przy dążeniu do światła i to u podstawy pędów rocznych, łuskowate krezy spotyka się bowiem ponad zgrubieniami skórkowemi, choć nie zawsze. Ze względu na potrzebę wyjaśnienia zjawiska uprasza się Sz. Czytelników o nadsyłanie danych, dotyczących sosny łuskowej (miejsce występowania, rozmiary pni, ilość drzew, stanowisko — brzeg drzewostanu, wnętrze lasu itd., — siedlisko, wysokość do której dochodzą łuskowe krezy) pod adresem Redakcji „Przeglądu Leśniczego“ w Poznaniu. W. Ł.

ROZMAITOŚCI.

Powszechną Wystawę Krajową zwiedziła w połowie lipca wycieczka studentów leśnictwa Politechniki Praskiej. Wycieczkę zorganizował Komitet studentów-leśników Politechniki Lwowskiej. W. R.

* * *

W związku z Powszechną Wystawą Krajową ma być nakręcany staraniem kół ziemiańskich film propagandowy, przedstawiający obok rozwoju rolnictwa także i rozwój leśnictwa polskiego. Film obejmować będzie najważniejsze prace gospodarstw leśnych oraz zdjęcia stoisk z pawilonu leśnictwa. W. R.

* * *

Komisja dla projektu osuszenia bagien poleskich przystąpiła już do opracowywania planu osuszenia błot. Sama tylko budowa kanałów ma kosztować około 130 miljonów złotych. Doniosłe to przedsięwzięcie, planowane jeszcze za czasów ostatnich królów polskich, ma również poważne znaczenie dla gospodarstwa leśnego na Polesiu. I. K.

* * *

W dniach od 1—3 września, obradował w Poznaniu, V Kongres Międzynarodowej Ligi Ochrony Żubra. Między innemi wygłoszono referat p. t. „Obecny stan Puszczy Białowieskiej“ ilustrowany przeźroczami, oraz zwiedzono ogród zoologiczny. B. M.

* * *

17 sierpnia br. odbyły się obrady Członków Kuratorjum Liceum Krzemienieckiego. Omawiano sprawy administracyjne i gospodarcze. Sprawy gospodarstwa leśnego reprezentował z ramienia Min. Rol. Dyrektor Dep. p. A. Loret. W. T.

* * *

Wskutek tegorocznej suszy padło pastwą pożaru wiele tysięcy hektarów lasu. Tak np. na Uralu spłonęło około 10.000 ha. lasu, we Francji w okolicy Nimes przeszło 1.000 ha lasu, a w Ameryce w Stanach Montana, Idahi, Oregon i Washington około 32.000 ha lasu. I. K.

* * *

Generalny sekretarz Ligi Narodów markiz Paulucci, ze szczególnem zainteresowaniem zwiedził pawilon leśnictwa na P. W. K. na początku sierpnia br. Zainteresowanie lasami polskiemi i leśnictwem w ogólności u gości włoskich, wynika ze stanu lasów włoskich, które z braku wę-

gla w kraju, są jedynemi dostawcami opału dla kolejnictwa włoskiego. W. P.

* * *

Na początku sierpnia br., odbyło się w Łukawicy Dolnej koło Stryja, w Małopolsce, uroczyste poświęcenie pierwszej polskiej szkoły łowieckiej, założonej przez pp. Barańskich. Kurs szkoły jest dwuletni. Kierownictwo zakładu objął p. Nimtschke z Górnego Śląska. Ł. P.

* * *

W czerwcu br., przystąpił Rząd Polski w porozumieniu z rządem litewskim do uregulowania sprawy konwencji żeglugi i spławu na odcinkach granicznych Niemna i Mereczanki. Rzeki te stanowią jedną z najważniejszych dróg dla spławu drewna litewskiego a także i polskiego. I. K.

* * *

Na początku sierpnia br., postanowił Rząd przystąpić do wykupienia jeziora Świteź w pow. Nowogródzkim oraz przyległych doń terenów. Jezioro Świteź odznacza się endemiczną roślinnością, właściwą tylko północnym częściom Europy, a nie spotykaną w naszym klimacie. W chwili obecnej, toczą się rokowania w sprawie wykupienia samego jeziora i przyległego doń folwarku Pieszczonka. Dotychczas przeszły na rzecz Państwa dwie posiadłości nad Świtezią. I. K.

* * *

Na początku sierpnia br. przystąpiło Min. Roln. do utworzenia mieszanego towarzystwa handlowego, którego zadaniem będzie zorganizowanie eksportu drewna z lasów państwowych. Kapitał zakładowy wynosić ma około 200 mil. złotych. Organizacja towarzystwa ma być ukończona w jesieni br., przyczem eksport dotyczyć będzie drewna tartego. P. D.

* * *

W technice obecnej, zaczyna znajdować coraz szersze zastosowanie drzewobeton (drzewocement). Materjał ten, osiąga się przez połączenie cementu z trocinami nasyconemi 15—25% roztworem soli kuchennej. Szczególnie w Niemczech (według podań czasopisma „Industrie und Technik") drzewobeton znajduje już zastosowanie, gdyż posiada stałość objętości, jest złym przewodnkiem ciepła a nadto posiada ogniotrwałość, własności izolacyjne, odporność na wpływy zewnętrzne, łatwość obróbki i znikomy ciężar. I. T.

* * *

53-ci doroczny Zjazd Leśników Jugosłowiańskich odbył się w tym roku między 8 a 10 września w Mariborze.

* * * Z. L.

W Departamencie Leśnictwa Min. Rolnictwa utworzono Wydział Osobowy, którego kierownictwo objął p. Dyr. Lisowski. Wydział zajmuje się wszystkiemi sprawami personelu administracji lasów państwowych, personalnemi, pragmatycznemi, uposażeniowemi i emerytalnemi. Z. L.

* * *

Projekty rozporządzenia wykonawczego, dotyczącego dodatków w naturze dla urzędników leśnych państwowych (rola, opał, ekwiwalenty itd.), zostały przekazane w pierwszej połowie lipca Ministerstwu Skarbu do uzgodnienia. Należy przypuszczać, że z nowym rokiem kalendarzowym wejdzie rozporządzenie powyższe w życie. Z. L.

* * *

Należy się spodziewać, że w niezbyt długim czasie, ukaże się rozporządzenie Rady Min. o umundurowaniu urzędników administracji lasów państwowych. Nowe umundurowanie będzie koloru munduru wojskowego o kroju frencza (dla służby leśnej zapinanego pod szyją, dla biurowej z wyłożonemi klapami). Odznaki będą srebrne, oznaczane przez paski (1 pasek na kołnierzu XIX i XVIII st. sł., 2 paski XVII st., 1 szeroki pasek XIV i XV st.) lub przez paski i gwiazdki (XI i XII st. 1 gwiazdka, X st. 1 pasek i 2 gwiazdki, IX st. 1 szeroki pasek i 2 gwiazdki, VIII st. 1 pasek i 3 gwiazdki) względnie przez paski i rozety (VII st. 2 paski i 1 rozeta, VI st. 2 paski i 2 rozety, V st. 2 paski i 3 rozety). U urzędników gwiazdki i paski będą haftowane. Czapka okrągła — angielska (jak u policji państw.), z otokiem aksamitnym dla urzędników a sukiennym dla funkcjonarjuszów niższych. Na otoku od X—VIII st. sł. 1 pasek srebrny (jak u oficerów) od VII—V st. sł. 2 paski srebrne. U służby zewnętrznej kordelas: dla wyższych urzędników z rękojeścią w kształcie srebrnego orła, u leśniczych z rękojeścią rogową, u gajowych z drewnianą. Umundurowanie nie ma być obowiązujące. Min. Rol. wystąpiło z wnioskiem, o przyznanie zasiłku w wysokości 75% ceny umundurowania dla gajowych a 50% dla leśniczych. Z. L.

* * *

F. Seitschek znalazł w r. 1928 w Austrji na 7 letnich sosnach w szyi korzeniowej pierścieniowate uszkodzenia wskutek działania larw szeliniaka — Hylobius abietis — Rzadko spotykane to uszkodzenie nie jest jednakowoż odosobnione. C. F.

NOWE KSIĄŻKI.

Zalesiajmy nieużytki — H. Holstorp, Łąck 1929, nakł. Koła Z. Z. Leśn. Pol.

O postępowaniu administracyjnem w sprawach ochrony lasów prywatnych — Dr. T. Świnarski, Warszawa 1929.

Lasy Dóbr Żywieckich 1929 — nakł. Dyr. Dóbr żywieckich w Żywcu, Kraków 1929.

Die Messung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Waldes — Dr. H. Krieger, wyd. J. Neumanna, Neudamm 1929, str. 259 z licznemi tabelami w osobnej dodatkowej oprawie, 10 wykresów i 5 rysunków. Cena 28 Rm.

Neudammer Jäger-Lehrbuch — A. Stroese, wyd. J. Neumanna, Neudamm 1928, 187 str., 189 rys. i 64 tabele. Cena 9 Rm.

Der Gesamte Vogelschutz — F. V. Berlepsch, wyd. J. Neumanna, Neudamm 1929, XII wyd. z 5-ciu ryc. barwnemi i 82 rys. Cena 6 Rm.

NADESŁANE CZASOPISMA.

„Sylwan" maj—lipiec 1929. Treść: J. Goetz — Obserwacje dotyczące szczelin mrozowych, powstałych zimą 1928-29 r. u drzew w Poznaniu i jego okolicy. F. Krzysiak — Nowoczesne metody pracy w przemyśle tartacznym. S. Kusal — O prawidłowym stosunku frekwencji klas grubości w zwartych drzewostanach sosnowych, na podstawie pomiarów, dokonanych na powierzchniach próbnych, wybranych w związku z układaniem tablic zasobności drzewostanów. M. Sokołowski — Paszenie w lesie i jego wpływ na życie lasu. L. Witz — O fryzach dębowych. A. Stadnicki — Sprawa upaństwowienia lasów prywatnych. W. Romanów — Lasy, i przemysł drzewny w Polsce. M. Nunberg — Uwagi nad przyszłością jodły i świerka w związku z uszkodzeniami ostatniej zimy.

„Echa Leśne" lipiec 1929. Treść: S. Figłarowicz — Obronne znaczenia lasów naszych. S. Ruśkiewicz — Granice leśne. J. J. Karpiński — Konstatujemy fakty, nie znamy przyczyn. J. Kloska — Historja zrzeszeń leśnych w Polsce. R. Kinle — Zmierzch barci leśnej. K. Makuszyński — List z Poznania. M. J. — Rozwiązanie umowy z firmą „Century". H. Holstorp — Obrazek leśny. W. Szczerbiński — Cietrzewie. H. Ziętarski — Dziwy natury. J. Ejsmond — Dzieje drzewa.

„Las Polski" sierpień 1929. Treść: S. Paczoski — Wschodnie szkoły fitosocjologiczne. S. Przybylski — W sprawie parcelacji lasów prywatnych A. Wdziękoński — Mechanizacja cięcia lasu. A. Stadnicki — Sprawa upaństwowienia lasów prywatnych. W. Ulatowski — Przyczyny wystąpienia korników „Ips curvidens Vorontzovi i Spinidens oraz zwójki Tortix murinana w drzewostanach jodłowych w górach Świętokrzyskich.

RUCH SŁUŻBOWY.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu. W. Śladek, adjunkt leśny, mianowany nauczycielem szkoły dla leśniczych w Margoninie; W. Łuczkiewicz asesor administracyjny D. L. P., mianowany kierownikiem szkoły dla leśniczych w Margoninie; K. Wojczyński, nadleśniczy

państw., zwolniony z obowiązków kierownika i nauczyciela szkoły dla leśniczych w Margoninie; A Zell nadleśniczy państw., zwolniony z obowiązków wykładowcy w szkole dla leśniczych w Margoninie; S. Bulski, prakt. leśny w nadl. Margonin-wieś, przeniesiony do nadl. Hoduciszki w D. L. P. Wilno.

Przyjęci: 1) Kończol Stanisław na stanowisko pom. leśnego w XII st. sł. do nadl. Czeszewo.

Przeniesieni: 1) Wyrwiński Stanisław, inspektor lasów w VI st. sł. do Tarnopola na stanowisko inspektora ochrony lasów. 2) Wiszniowski Oktawjan, inspektor rachunkowości w VII st. sł. na takież stanowisko do D. L. P. Siedlce. 3) Stpiczyński Wiktor, adjunkt leśny w VIII st. sł. jako p. o. nadleśn. z Dyrekcji do nadl. Bolewice. 4) Hoszowski Kaz., zarządca nadl. w VIII st. sł. z nadl. Rychtal na takież stanowisko do nadl. Wronki. 5) Metzig Tadeusz, nadleśniczy w VII st. sł. z nadl. Gołąbki na takież stanowisko do nadl. Mcny. 6) Wistanowisko do nadl. Leszno. 7) Szułczyński Antoni, podleśniczy biurowy w XI st. sł. z Promna do nadl. Podanin.

Awansowani: 1) Szułczyński Antoni, podl. biur. w nadl. Podanin z XII do XI st. sł. 2) Stempkowski Henryk, pom. leśny w nadl. Miradz z XII do XI st. sł.

Dyrekcja Lasów Państwowych Bydgoszcz. Przyjci: R. Łakomy, w char. prakt. leśn. w XII st. sł. do nadl. Bartodzieje. S. Kuciej, w char. prakt. leś. w XII st. sł. do nadl. Bydgoszcz. Ostrowska Z., w char. kontr-kancel. w XII st. sł. do D. L. P. Bydgoszcz.

Mianowani i awansowani: K. Głyda, p. o. tech. leś. w IX st. taksatorem leśnym w VIII st. sł.; E. Popiołkiewicz p. o. tech. leś. w IX st. taksatorem leśnym w VIII st. sł.; Z. Ohl, prakt. tech. leśn. w X st. sł. p. o. tech. leśn. w IX st. sł. F. Cychnerski, kontr. sekr. w IX st. sł., sekr. do odw. w IX st. sł. J. Jęchorek kontr. tech. bud. w X st. sł. kontr. tech. w IX st. sł.

Przeniesieni: T. Łabno, podl. w XI st. sł. z nadl. Jachcice do D. L. P. Warszawa.

Zmarł: S. Marciniak p. o. kancel. w XI st. sł. w nadleśnictwie Gniewkowo.

Pokwitowanie.

130 złotych, jako część czystego zysku, otrzymanego z zabawy w dn. 29. 6. 29. r., wpłaconych przez koło „Oborniki" Zw. Zaw. Leśników do Banku Kwilecki - Potocki i S-ka w Poznaniu, przyjęto z podziękowaniem i złożono na Fundusz wdów i sierót po zabitych przez kłusowników leśnikach, członkach Oddziału Poznańskiego Zw. Zaw. Leśników.

Przybylski — Prezes Oddziału.

SPROSTOWANIE.

W ostatnim numerze „Przeglądu Leśniczego" na str. 350 w wierszach 19 i 20 od góry jest: to nie zwykłej kobiety źrebię, — ma być: to nie zwykłej **kobyły** źrebię.

Śp. Karol Odrowąż-Gostwicki.

Komisarz Ochrony Lasów.

Dnia 18 sierpnia b. r. po długiej chorobie, opatrzony św. Sakramentami zmarł śp. Karol Odrowąż-Gostwicki.

Urodzony dnia 25. VII. 1867 r. w Wiedniu, ukończył gimnazjum w Tarnowie w r. 1882.

Od 12. IX. 1882 do 1. XI. 1885 r. odbywał praktykę w dobrach ks. E. Sanguszki przy zarządzie lasów w Wierzchosłowicach, a od 10. XI. 1885 r. do 1. VIII. 1890 był leśniczym w dobrach Tokarnia z przyległ. powiat Sanocki, będących własnością p. Feliksa Gniewosza, poczem objął posadę leśniczego rewirowego w dobrach fundacji Narodowej Bibljoteki Imienia Ossolińskich w Przyłęku, powiat Mielec.

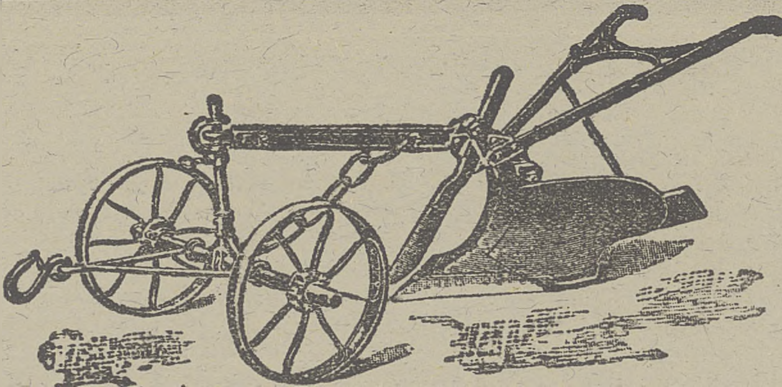
W r. 1904 poddał się egzaminowi rządowemu w Namiestnictwie we Lwowie dla pełnomocników w służbie leśnej ochronnej i technicznej i zdał z bardzo dobrym wynikiem i w dniu 1. VI. 1906 r. tj. od chwili opuszczenia stanowiska leśniczego rewirowego w Przyłęku, obejmuje posadę zarządcy lasów i administratora dóbr w Wojsławiu i Bielniach.

W dniu 1. IX. 1916 r. przechodzi do służby państwowej w Ekspozyturze budowlanej byłego namiestnictwa we Lwowie z siedzibą w Mielcach jako technik lasowy. W lipcu 1919 r. zamianowany referentem rolniczym przy Starostwie w Mielcu został członkiem powiatowej komisji rozdziału drzew w powiecie Mielickim. W dniu 22. V. 1923 r. na skutek podania swego zostaje przyjęty jako komisarz Ochrony Lasów do Oddziału Ochrony Lasów Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu z siedzibą w Krotoszynie i na tem stanowisku pozostaje aż do śmierci. Dzięki swej pracowitości, wiedzy i prawości ceniony przez swych przełożonych, kochany przez kolegów pełniąc do ostatniej chwili żmudne obowiązki swego stanowiska, powalony chorobą zasnął po ciężkiej operacji w dniu 18 sierpnia b. r.

Pogrzeb odbył się dnia 21. VIII. b. r. a zwłoki złożono na cmentarzu w Krotoszynie.

Niechaj mu ziemia polska, dla której owocnie pracował, lekką będzie, a umiłowane przez Niego lasy krotoszyńskie niechaj Mu szumią pieśń do wiecznego odpoczynku.

Redaktor odpowiedz. za dział Przeglądu Leśniczego Józef Ziółkowski.
Za dział administracji i ogłoszeń odpowiedzialny Henryk Wojterski.



PŁUGI „ECKERTA“

znane ze swej dobroci przy uprawach leśnych jak również pogłębiacze tej samej fabryki

poleca

„Przegląd Leśniczy - Rynek Drzewny“ - Składnica narzędzi leśnych i ogrodniczych

Poznań, Wielkie Garbary 20. - Telefon 18-20.

Generalne zastępstwo na całą Polskę.

Żołędzie

świeżego zbioru

polecamy

detalicznie i wagonowo

Do jesiennych wysiewów prosimy o niezwłoczne zapewnienie sobie dostawy!

Składnica Nasion Leśnych

Przeglądu Leśniczego - Rynku Drzewnego

Poznań, W. Garbary 20, tel. 1820

Nakładem i czcionkami drukarni „Przeglądu Leśniczego i Rynku Drzewnego" w Poznaniu